

Martin.

Diss. med. 5/11

Ueber die

POKENFORMEN

und deren

Identität.

INAUGURAL-DISSERTATION

der medizinischen Fakultät in Würzburg vorgelegt

von

Friedrich Martin,

Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,
Grossh. bad. pract. Arzt, Wund- und Hebarzt.

Bayerische
Staatsbibliothek
München



Ueber die

POKNEFORMEN

und deren

Identität.

INAUGURAL-DISSERTATION

Der medizinischen Fakultät in Würzburg vorgelegt

VON

Friedrich Martin,
Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,
Grossh. bad. pract. Arzt, Wund- und Hebarzt.



DONAUESCHINGEN.

Hotbuchdruckerei von Albert Willibald.

1856.

Ueber die

POKEMEFORMEN

und deren

Identität.

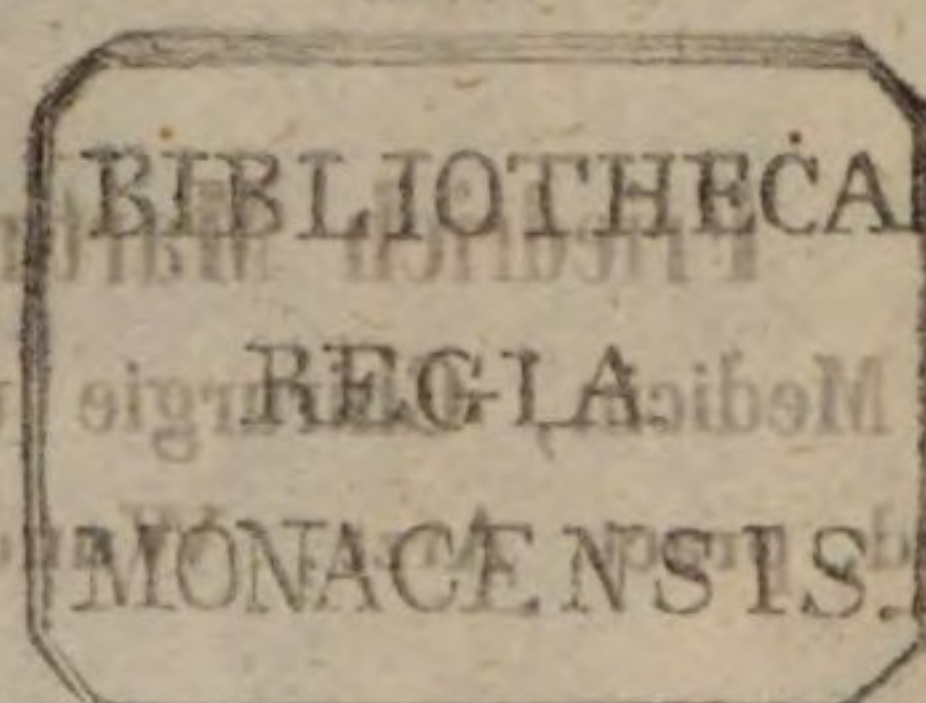
— *Unius ejusdem morbi varii effectus in varia solidorum et fluidorum constitutione nullo in casu magis, quam in Variola sunt evidentes.*

Huxham.

INAUGURAL-DISSERTATION

der medicinischen Fakultät in Würzburg vorgelegt

von



Doctor der Medicin und Geburtshülfe
Grossh. bair. Medic. - und Hebamm.

DONAUERSCHINGEN

Hofbuchdruckerei von Albert Willibald.

1856.

Meinem lieben Vater

Dr. Johann Martin,

Großh. bad. Medizinalrathe und Amtsphysikus,

dankbar gewidmet.

Allein wir haben Vater

Dr. Johann Martin,

Wohl. das. Abzählbarkeit und Anzählbarkeit

Abraham, 1840.

I. EINLEITUNG.

Die allgemein verbreitete, und ihrer Zeit so schreckliche Verheerungen anrichtende Krankheit, welche man mit dem Namen Variola, Blattern, Pocken etc. bezeichnet, nahm seit ihrer sicheren Kenntniss die Forschungen der Wissenschaft in hohem Maasse in Anspruch; und es ereignete sich bei dieser Krankheit, was bei so vielen andern, die in ihren Folgen so furchtbar klar, in ihrem Wesen, Ursachen und Entstehungsmomenten so dunkel und räthselhaft sind. — Je mehr geforscht wurde, je umfassender die gemachten Untersuchungen, je grösser die Zahl der, sich für die Krankheit interessirenden Untersucher, je verschiedener das Auftreten der Krankheit selbst, bei verschiedenen Epidemieen, in Form, Heftigkeit, Ausbreitung, Zerstörungskraft etc., desto verschiedener die Ansichten über das Wesen und die Ursachen der Variola; über den Grund der Verbreitung derselben durch Ansteckung; über die Art des Contagiums; über die Formverschiedenheit; über die diagnostische, prognostische, semiotische Deutung der Symptome; über die Verwerthung, Klassifikation und Würdigung der verschiedenen Formen und dgl. Die so bedeutende Literatur über diese Krankheit, eine Literatur, die immer noch in Vermehrung begriffen und ihren Stammbaum weit hinauf zu führen im Stande ist, bestätigt, in Gemeinschaft mit den darin enthaltenen, so sehr verschiedenen Ansichten, das eben Gesagte. Insbesondere wurden auch über die verschiedenen Formen von Variola und deren Verhältniss zur Urform viele und harte Kämpfe gekämpft. Und stets tauchen in der Literatur neue Ansichten auf, immer noch ist der lang fortgeführte Kampf nicht beendet, und immer noch stehen die Partheien feindlich einander gegenüber.

Wenn ich mich nun in nachstehender Arbeit ebenfalls in diesen Kampf werfe, so wurde ich dazu hauptsächlich dadurch veranlasst, dass mir ziemlich häufig Gelegenheit geworden ist, Blatternkranke in den verschiedensten Formen und Stadien zu beobachten. Ich werde daher in kurzen Umrissen die, für mein gewähltes Thema wesentlichen Punkte durchgehen und, insbesondere die gemachten Beobachtungen zu Grunde legend, auf die Streitfrage über die Identität der drei Blatternformen: Variola vera, Variolois und Varicella etwas näher eingehen.

II. GESCHICHTLICHER UEBERBLICK.

Es giebt fast keine bedeutendere, insbesondere epidemisch, mit grosser Ausdehnung und bedeutender Zerstörung auftretende Krankheit, von der nicht gesagt worden wäre: „Diese Krankheit ist so alt als das Menschengeschlecht.“ Man glaubt häufig, mit diesem Ausdruck ein historisches Problem gelöst zu haben, und so gebraucht man auch die genannte Phrase oft, wenn von der Geschichte der Pocken die Rede ist. Meines Bedünkens aber steckt hinter diesem Ausspruch nicht viel mehr, als eine wohlklingende Umschreibung eines Geständnisses, dass man nicht wisse, wann die betreffende Krankheit zum erstenmale aufgetreten sei. So ist es von den Blattern ebenfalls ziemlich unbekannt, wann sie zum erstenmale ausgebrochen sind, und wesentlich liegt daran nicht viel, ob die Blattern so alt seien, als das Menschengeschlecht oder jünger, da ja das Alter des Menschengeschlechts auch nicht historisch festgestellt ist und wir überhaupt aus so altersgrauer Zeit keinerlei Dokumente haben, auf die man irgend eine Folgerung basiren könnte. Die Blattern, wie jede epidemische Krankheit, haben ihren wichtigsten historischen Zeitpunkt in der Zeit, wo es durch das Auftreten ausgebreiteter Epidemien nach und nach zur Gewissheit wird, dass Jeder, in Folge constitutioneller, tellurischer, kosmischer etc. Verhältnisse für diese Krankheit empfänglich ist, dass Jeder, so zu sagen, den Keim dieser Krankheit in sich trage. ¹⁾

1) Cfr. Chr. H. Eimer, die Blatternkrankheit in pathologischer und sanitätspolizeilicher Beziehung mit Zugrundelegung aller bisherigen Erfahrungen etc. etc. Leipzig, b. Wilh. Engelmann 1853. Pag. 20.

Immerhin aber bleibt es interessant, eine Krankheit, besonders eine so hochwichtige wie die Blattern, in ihren Anfängen aufzusuchen, ihr so weit in die Vergangenheit nachzugehen, als man kann.

Wir finden bei diesen Forschungen über das erste Auftreten der Pocken verschiedene und zum Theil sehr verworrene Ansichten; doch scheinen die meisten darüber einig zu sein, dass die Blattern keine, in Europa ursprünglich einheimische Krankheit seien. ¹⁾ Man wollte „in uralter Zeit“ im Osten Asiens die Spuren von Pocken gefunden haben. Die Göttin Mariatale soll in Indien lange vor Christi Geburt als eine Beschützerin vor den Pocken angesehen und hochverehrt worden sein. ²⁾

Von den Griechen und Römern scheint die Krankheit wenig oder gar nicht gekannt gewesen zu sein, denn die, etwa darauf bezüglichen Stellen in den hinterlassenen Schriften der Griechen und Römer verlangen sehr gezwungene Interpretation, um auf Variola bezogen werden zu können. Ueberdies wäre es sehr auffallend, wenn Hippocrates und Galen oder andere Aerzte jener Zeit die Krankheit, die doch so charakteristisch und hochwichtig ist, gekannt und in ihren Schriften, bei ihrer sonstigen Genauigkeit nicht beschrieben hätten. ³⁾ Prosper Albin setzt die Wiege der Blattern nach Egypten, hat aber wenig stichhaltige Gründe für diese Annahme, und stützt sich hauptsächlich darauf, dass alle contagiösen Krankheiten aus diesem Lande gekommen seien. Er

1) Schoenlein nennt die Krankheit ganz direkt „eine in Europa eingebrachte.“

2) Nach Moore's Behauptung waren die Blattern schon 1500 Jahre vor Christus in China verbreitet. Es widerspricht dieser Angabe aber der Codex medicinal. der Chinesen, nach welchem die Pocken erst im 7 Jahrhundert vor Christus aufgetreten sein sollen. (Pearson's Auszug aus der grossen medicin. Bibliothek.)

3) Vrgl. Hippocrates; Galen; Curtius; Dionysius von Halicarnass; Thukydides. Man vermuthete, dass Hippocrates mit seinen *ἐξανθηματα μεγάλα* und mit *ἀνθρακες πολλοί; ἐκθύματα μεγάλα* die Blattern bezeichnet habe. Viele halten die „Pest des Thukydides“ für eine Blatternepidemie. Curtius erzählt von einer Seuche im Heer beim Rückzug Alexander's des Grossen aus Indien. Dionysius erwähnt einer Epidemie in Rom 301 Jahr post. urb. cond. In beiden wollte man Blattern suchen, aber es fehlen genauere Nachweise.

glaubt hiebei insbesondere, dass das Fallen des Wassers im Kanale von Cairo eine, die Entwicklung contagiöser Krankheiten begünstigende Ursache abgebe. Andere halten Arabien für den Ausgangsort und den ursprünglichen Wohnsitz der Pocken. Die ersten ausführlichen und ziemlich genauen Berichte über die Krankheit finden wir bei den arabischen Schriftstellern. Die Bibliothek von Leyden besitzt ein altes arabisches Manuskript, nach dessen Aussage die Blattern zum erstenmale im Geburtsjahre Mahomed's 558 nach Christus entschieden aufgetreten sind. Andere verlegen das erste Auftreten ins Jahr 572 nach Christus. Wieder andere verlegen den ursprünglichen Wohnsitz der Pocken nach Afrika¹⁾ und nehmen die erwähnten arabischen Epidemien schon als dorthin eingeschleppte an. — In Folge der Eroberung Egyptens durch den Kalifen Omar sollen die Pocken nach Egypten gebracht worden sein, und sich dann überall hin verbreitet haben, wohin die kriegerischen Sarazenen zogen. Die Quellen, auf denen diese Angaben basiren, sind freilich zum Theil nicht ganz klar, und die Angaben der Schriftsteller, besonders der Chronikenschreiber, beschränken sich oft nur auf die Erzählung, dass in jener Zeit überhaupt eine Epidemie geherrscht habe. Aus den Jahren 541 und 569 haben wir dagegen schon etwas sicherere Angaben.²⁾ Aus dem Jahre 614 haben wir Nachrichten über eine, damals in Italien herrschende Seuche, die wahrscheinlich eine Pockenepidemie war.³⁾ Die älteste ärztliche Beschreibung der Blattern aber haben wir aus dem 9. Jahrhundert p. Ch. Es ist dieselbe von Rhazes gegeben, einem arabischen Schriftsteller. Der erste deutsche Schriftsteller über die Pocken ist der, im Jahre 1087 gestorbene Constantinus Africanus. Von ihm stammt auch die Bezeichnung der Krankheit, die noch jetzt

1) Pruner; Krankheiten des Orients.

2) Siegbert von Gemblours meldet vom Jahr 541: „*Variae clades et malae valetudines cum pustulis et vesicis*“ etc. Marius, Bischof von Avenches schreibt v. Jahr 570: „*Hoc anno morbus validus cum profluxis ventris et variolis Italiam etc. valde afflixit.*“ Josef Frank sehenkt letzterem Zeugniß keinen Glauben, indem man nicht wisse, ob hier das Wort „*variola*“ schon das bedeute, was man später damit bezeichnete. Gregor von Tours beschreibt eine Pockenseuche vom Jahr 582.

3) Anastasius; Bibliotheca de vita pontificum.

die allgemeine ist: „Variola.“ Durch diese beiden ärztlichen Beschreibungen ist ausser allen Zweifel gesetzt, dass die Krankheit, welche wir Blattern, Variola nennen, damals wirklich in epidemischer Ausbreitung geherrscht habe. Von dieser Zeit an steht das Dasein und die immer allgemeiner werdende Verbreitung der Blattern fest, indem genaue medizinische Beschreibungen aus verschiedenen Zeiten vorliegen. Obschon solche bis zu den genannten Jahren fehlen, darf man doch als gewiss annehmen, dass die Blattern schon vor dieser Zeit geherrscht haben. Sagt ja doch schon Rhazes, die Anlage zu dieser Krankheit sei eine so allgemeine, dass ihr kein Mensch entfliehe. Die Krankheit muss also zur Zeit, wo Rhazes schrieb (9. Jahrhundert), schon in sehr grosser Ausbreitung geherrscht haben; schon grosse Verheerungen angerichtet; es mussten schon bedeutende Epidemien die Menschheit gezeisselt haben. Man wird daher wohl nicht zu weit zurückgehen, wenn man das allgemeine Auftreten der Pocken in die zweite Hälfte des 6. Jahrhunderts verlegt; in jene Zeit, wo in Folge der Völkerwanderung so grosse Veränderungen im politischen, moralischen, physischen und geistigen Leben stattgefunden hatten. Wollte man die Geschichte der Pocken in Perioden abtheilen, so würde vielleicht passend die erste Periode gewissermassen den Mythos der Krankheit behandeln; die zweite Periode würde mit Rhazes, als dem ersten Schriftsteller über die Pocken beginnen und sich mit dem Anfang der Kuhpockenimpfung abschliessen, während die dritte Periode die Geschichte der Variola nach Einführung der Kuhpockenimpfung behandeln würde.

Die Kreuzzüge waren für die weitere Ausbreitung der Pocken gewiss kein unwesentliches Moment, denn von jenen Zeiten an wird die Krankheit immer bekannter, immer verheerender, immer gefürchteter, so dass man zur Errichtung der Pockenhäuser schritt. Im 15. und 16. Jahrhundert gaben die zahlreichen Entdeckungsreisen zur See nach allen Richtungen hin, Veranlassung zur Einbürgerung der Blattern in aussereuropäischen Ländern, und die Seuchen traten dort mitunter so verheerend auf, dass dieselben von den unglücklichen Einwohnern noch mehr gefürchtet wurden, als die, doch so grausamen Eroberer. ¹⁾

1) Verbreitung der Variola in Haiti 1518; in Mexico 1520; in Brasilien 1563 ff.; in Island in wiederholten, schrecklichen Epidemien.

Die folgenden Jahrhunderte sind reich an grossen und schrecklichen Epidemien über ganz Europa und andere Welttheile. Aus allen Ländern liegen Berichte über das Wüthen dieser Krankheit vor, die, einmal irgendwo eingebürgert und eingeschleppt, die Bevölkerung schrecklich dahinraffte. Wir haben von der, auf der Insel Kilda ausgebrochenen ersten Epidemie den glaubwürdigen Bericht, dass derselben alle Erwachsenen erlagen und nur eine kleine Anzahl Kinder zurückgelassen wurde. Das Jahr 1766 ist ausgezeichnet durch gleichzeitige, zerstörende Epidemien über ganz Europa und Südamerika.¹⁾ Kein Land blieb verschont von der fürchterlichen Plage, und die Pocken waren vor Einführung der Vaccination gefürchtet, wie kaum je eine andere Krankheit. Die Werke der besten medizinischen Autoren klagen über die weite Ausbreitung, die Heftigkeit der Krankheit, über die kolossalen Verwüstungen durch dieselbe, über die zahlreichen und bedenklichen Nachkrankheiten, welche durch sie veranlasst werden, über die Machtlosigkeit, mit welcher der Arzt ihr gegenüber stehe.²⁾ Und man darf sich über diese Klagen, über diese Furcht nicht wundern, wenn man die einzelnen Berechnungen über die Zahl der Opfer, welche den Pocken im Allgemeinen und in einzelnen Epidemien gefallen sind, kennt. Tralles und Ramazzini geben an, dass in Europa allein, bis zur Einführung der Kuhpockenimpfung, jährlich eine halbe Million Menschen von den Blattern hingerafft wurden. Man berechnete, dass im Durchschnitt auf 6 Pockenfälle ein tödtlich endender fällt, und dass von 12 einer verstümmelt werde.³⁾ Es ist aus diesen wenigen Andeutungen leicht zu entnehmen, dass durch die Anwendung und allmähliche Verbreitung der Kuhpockenimpfung eine ganz neue Epoche in der Geschichte der Blattern beginnt; und zwar eine Epoche, welche die Segnungen der Entdeckung Jenner's, trotz der vielen neuen und so unmotivirten Anklagen und Anfeindungen derselben in ein sehr klares Licht

1) Nähere Angaben über einzelne Epidemien sind gesammelt in dem interessanten Werkchen von Eimer, dessen ganzen Titel ich bereits angegeben habe.

2) Das „Nemo ante obitum beatus“ des Peter Frank, das er bei Besprechung der Blattern ausruft, charakterisirt wohl am besten, in welch' traurigen Respekt sich die Krankheit gesetzt hatte.

3) Wetzler.

stellt; eine Epoche, die es rechtfertigt, wenn man Jenner's Entdeckung die grösste in der Medizin nennt. Unsere Jahre, in denen die Vaccination in so allgemeiner Anwendung steht, sind zwar keineswegs ganz frei von Blatternepidemieen; allein es erscheint der Charakter derselben im Allgemeinen bedeutend weniger verheerend; die Verstümmlungen sind bei weitem nicht mehr so zahlreich und nicht mehr von der, früher so gewöhnlichen Intensität.

Hiemit schliesse ich diesen kurzen historischen Ueberblick, der nur den Zweck haben soll, die wichtigsten Data und Momente in der Geschichte dieser Krankheit, an der Spitze einer genaueren Betrachtung derselben, gedrängt vor's Auge zu stellen.

III. DIE FORMEN DER VARIOLA.

Unter Variola (Blattern, Pocken, Urschlechten; franz. le petite vérole; engl. Smallpox) versteht man eine contagiöse Krankheit, die sich sowohl durch allgemeine fieberhafte Krankheitserscheinungen, insbesondere aber durch die Bildung einer akuten Exsudation auf der Haut characterisirt; und zwar in der Weise, dass dieses Exudat sich in Blasen von verschiedener Form und Grösse ablagert, die sich nach und nach aus Knötchen ausbilden. Die Blattern gehören in die Klasse der sogenannten Exantheme, d. h. der akuten exsudativen Prozesse auf der Haut, von contagiöser Natur, mit begleitenden, allgemeinen Krankheitserscheinungen.

Die Form der auftretenden Effloreszenzen, die Ausbreitung derselben über den Körper, die Intensität der allgemeinen sowohl, als der lokalen Erscheinungen sind von so grossem Wechsel und Verschiedenheit, dass man von jeher verschiedene Formen von Variola unterschieden hat. Und man ist in dieser Unterscheidung nach Form- und andern äussern Verschiedenheiten so weit gegangen, dass man mehrere, in ihrem Wesen sicher identische Krankheitsprozesse, auf unwichtige Zufälligkeiten basirend, aus einander gerissen, als gesonderte, von einander verschiedene Krankheiten betrachtet, und mit schönen, aber wenig oder nichts sagenden Namen belegt hat. Der Gebrauch verschiedener Benennungen ist noch so allgemein, und sogar die Ansicht von der totalen Verschiedenheit der willkürlich aus einander gehaltenen Formen noch so weit verbreitet,

dass man diese Namen noch immer in Anwendung zieht, und dass immer noch jede Form gesondert beschrieben wird. Insbesondere sind es 3 Varietäten, die bei dem grossen Kampfe um deren Identität oder Verschiedenheit in Betracht kommen, und welche ich zuerst einzeln und dann neben einander, vergleichend betrachten will. Diese sind:

- 1) Variola.
- 2) Variolois.
- 3) Varicella.

Ich beginne mit der Beschreibung der Variola, oder wie sie auch genannt wird, der Variola vera, welche gleichsam das Genus für die übrigen Arten bildet.

I. Variola.

Die Variola hat mit den übrigen Exanthemen einen regelmässigen Verlauf gemein, so dass man von jeher gewisse Stadien unterschieden hat, welche die Krankheit durchläuft. Die Zahl dieser Stadien wurde von verschiedenen Autoren verschieden angenommen. So unterschied Sydenham nur 2 Stadien: das der Absonderung (Stadium separationis) und das der Ausscheidung (Stadium expulsionis).¹⁾ Die jetzt fast allgemein angenommene Eintheilung, ist die in 4 Stadien:

- 1) Stadium prodromorum.
- 2) Stadium eruptionis.
- 3) Stadium floritionis (suppurationis; evolutionis).
- 4) Stadium decrustationis.

Manche nehmen 5 Stadien an, indem sie das Prodromalstadium abtheilen in ein Stadium infectionis et invasionis; eine Unterscheidung, die weder theoretisch gerechtfertigt, noch von praktischer Wichtigkeit ist; denn es ist wohl unmöglich, den Zeitpunkt der geschehenen Infektion zu bestimmen, oder anzugeben, wie lange das aufgenommene Contagium im Körper liege, bis sich durch die Erscheinungen der sogenannten invasion die geschehene Ansteckung manifestire.

¹⁾ Schoenlein nimmt gar 6 Stadien an: 1) Stadium febrile s. evolutionis. 2) Stadium eruptionis. 3) Stadium floritionis. 4) Stadium suppurationis. 5) Stadium exsiccationis. 6) Stadium desquamationis.

A. Stadium prodromorum.

Dieses Stadium beginnt theoretisch mit der geschehenen Infektion; wird aber praktisch vom Auftreten der ersten wahrnehmbaren Krankheitserscheinungen gerechnet werden müssen, und endet mit dem Beginne der Exsudation auf der Haut. Die Erscheinungen dieses Stadiums sind folgende: Es tritt nach geschehener Ansteckung ein gewisses Unbehagen, Müdigkeit, Mangel an Appetit, leichter Schauer, Gemüthsverstimmung, Ekel etc. ein; es vergehen unter diesen Erscheinungen einige Stunden, oder ein, selbst mehrere Tage, indem dieselben sich nach und nach steigern, und entschiedene Fiebersymptome auftreten. Man sieht in diesem Stadium bei Kindern oft, dass sie zusammenschauern; häufig die Gesichtsfarbe wechseln; Widerwillen gegen Speisen und Getränk bezeigen; unruhig schlafen; sich bisweilen erbrechen. Man beobachtet ferner bisweilen katarrhalische Erscheinungen: rauhe Stimme, völlige Heiserkeit, Halsweh, Husteln, Empfindlichkeit der Magengegend und drgl. Bei Erwachsenen beginnt das Unwohlsein sehr häufig mit starkem Frost, der sich in manchen Fällen bis zu ausgesprochenem Schüttelfroste steigert, und dann sehr bald von Erscheinungen in der sensiblen Nervensphäre gefolgt ist. Es stellen sich nämlich Kopfschmerzen; sehr heftiges Reißen im Kreuz; Schmerzen über den ganzen Rücken und besonders der Wirbelsäule entlang; Schmerzen und Steifigkeit im Naken ein. Besonders die Kopf- und Rückenschmerzen sind unter den Prodromalsymptomen so gewöhnlich, dass dieselben von Vielen als pathognomonisches Zeichen angesehen werden; ¹⁾ dass Friedrich Hoffmann bei einer, im Jahr 1698 in Halle herrschenden bedeutenden Epidemie ²⁾ sich ausspricht: „Omnes fere conquesti sunt de dolore dorsi.“ Die Nervensymptome dehnen sich oft auf die Extremitäten aus, so dass die Glieder zittern, oder dass die Kranken heftiges Reißen in denselben fühlen und sie kaum bewegen können. Plenciz erzählt einen Fall, in welchem die Schmerzen und das Reißen in den Gliedern in eine vollständige Lähmung übergingen, die erst am zehnten Tage, als die Eruption der Blattern stattfand,

¹⁾ Rhazes; Gruner; Sydenham; Lister; van Swieten etc.

²⁾ Es wurden in jener Epidemie bei 2000 Blatternkranke von ihm beobachtet.

sich wieder verlor. Ferner erwähnt er eines andern, wobei sich eine Art Veitstanz unter den Vorläufern zeigte. Stets aber, und in allen Fällen, gehen dem Ausbruch der Blattern auf der Haut, ausgesprochene Fiebererscheinungen voraus. Diese Fieberanfälle sind an Zahl und Intensität bedeutend verschieden; doch ist hiebei wohl zu merken, dass die Heftigkeit des Fiebers keineswegs einen sicheren Schluss erlaubt, auf die später auftretende Menge und Ausbreitung der Effloreszenzen auf der Haut. Die Fieberanfälle sind häufig leicht, und werden bisweilen sogar ganz übersehen, und die nachherige Eruption der Blattern ist eine sehr heftige, stürmische und weit ausgebreitete. Umgekehrt sieht man oft auf sehr heftiges Fieber sehr wenige und sehr milde verlaufende Effloreszenzen auftreten. Manche Schriftsteller sehen dieses Fieber, das sich, wie jedes andere, durch Frost, Hitze, Schweiss, Durst, beschleunigten Puls etc. charakterisirt, als die Hauptsache im ganzen Krankheitsprozess an; gestützt auf die, von ihnen gemachte Beobachtung, dass in Folge von Blatternansteckung ein Blatternfieber auftreten könne, ohne dass demselben wirkliche Blatterneruption folge. Sie nehmen also ein Blatternfieber ohne Blatterneruption an, das aber doch vor neuer Ansteckung durch die Pocken, schütze.¹⁾ Dieses Blatternfieber ohne Ausschlag soll ausser den gewöhnlichen Fiebererscheinungen noch von dem eigenthümlichen, sogenannt spezifischen Blatterngeruch, der an irgend eine Sekretion oder Exkretion gebunden sei, begleitet sein. Bald soll der Schweiss Träger dieses Geruchs sein; bald soll Nasenbluten auftreten, das sich durch besonders intensiven Blatterngeruch als kritisch erweise; bald soll die Blatternmaterie durch Diarrhöen, die heftig nach Blattern riechen, aus dem Körper entfernt werden, und es soll dann die Säuberung, welche diese kritischen Exkretionen im Organismus bewirken, sowohl das Auftreten der Blattern auf der Haut verhindern, als auch das Individuum gegen spätere Ansteckung schützen.

Der beschränkte Raum einer Dissertation erlaubt nicht, auf diese Ansichten näher einzugehen, und gebietet, sich zu begnügen, dieselben angeführt zu haben.

¹⁾ Sydenham; Peter Frank; Burserius; Lentin. Ferner: G. A. Richter; Cleyhorn; S. G. Vogel.

Fassen wir die wesentlichen Prodromalerscheinungen kurz und allgemein zusammen, so haben wir folgende: Allgemeines Unbehagen und Unwohlsein, katarrhalische Erscheinungen, nervöse Symptome, vorzugsweise in der sensiblen, bisweilen auch in der motorischen Nervensphäre und Fieber.

Das Prodromalstadium variirt in seiner Dauer, doch ist eine Zeit von 3 Tagen als das Normale anzunehmen. Dagegen sind Fälle bekannt, wo schon nach wenigen Stunden Prodromen die Eruption ausgebrochen sein soll; ferner werden andere Fälle erzählt, in denen die Vorläufer mehrere Tage, ja bis zu 2 und 3 Wochen (?) andauerten. Ich selbst hatte noch nicht Gelegenheit, ein Prodromalstadium zu beobachten, das eine Dauer von 3 Tagen überschritten hätte.

B. Stadium eruptionis.

Dieses Stadium beginnt mit dem Auftreten der ersten Eruption auf der Haut, schliesst die Verbreitung des Ausschlags über die verschiedenen Körpertheile in sich, und verschmilzt mit dem folgenden Stadium so, dass man nicht im Stande ist, zu sagen: Hier endet das zweite und beginnt das dritte Stadium. Als Grundsatz für die theoretische Auseinanderhaltung beider Stadien kann man annehmen, dass das Eruptionsstadium beendet sei, wenn keine neuen Effloreszenzen mehr auf der Haut entstehen, und dass von da das Blüthestadium seinen Anfang nehme. Die Erscheinungen des Stadium eruptionis sind:

Indem die, bisher immer in gleichem Grade fortdauernden oder sich steigernden Fiebererscheinungen sich mindern, oder bisweilen sogar ganz aufhören, erscheinen in der Regel zuerst im Gesicht,¹⁾ dann in anatomischer Ordnung fortschreitend an Hals, Brust, Extremitäten, verschieden grosse, umschriebene rothe Fleckchen in verschiedener Menge, Ausdehnung und Gruppierung.

¹⁾ Manche behaupten, dass die ersten Eruptionen bei Variola stets zuerst im Gesichte sich zeigen, wogegen aber Andere mit verschiedenen, gegentheiligen Ansichten auftreten, indem sie Fälle anführen, wo sich das Exanthem zuerst an den Händen etc. und erst später im Gesicht zeigte, oder im Gesicht ganz ausblieb. Lentin; Fried. Hoffmann; Meissner; Dimsdale; Peter Frank; Guersent u. A.

Diese Fleckchen werden sehr bald zu deutlich unterscheidbaren, härtlich anzufühlenden, leicht über die Haut erhabenen Knötchen, die von einem rothen Hofe umgeben sind. Stehen viele solche Knötchen gedrängt beisammen, so macht die Eruption den Eindruck eines grossen, rothen Fleckens (eines sog. Erythems). Das Zufühlen mit der Hand wird aber in solchen Fällen die Existenz der Knötchen ausser Zweifel setzen. Die Haut, besonders im Gesicht, ist dabei angeschwollen und gespannt. Die Knötchen nehmen an Umfang zu, so dass sie bald die Grösse und Form von kleinen Linsen haben; es erheben sich an den Spizen der Knötchen kleine, mit heller Flüssigkeit sich füllende Bläschen, die immer grösser werden und sich immer deutlicher als wirkliche Blasen manifestiren.

Es gibt keine Stelle an der Körperoberfläche, an der nicht solche Eruptionen auftreten können; man hat sie überall beobachtet: am behaarten Kopfe, an den Genitalien, an den Handflächen, an den Fusssohlen, wo sie von besonders heftigem Schmerze begleitet sind, an den Augenlidern, an den Augenliedrändern, auf der Hornhaut (Wrisberg und Desmours), an den Lippen u. s. w.

Man beobachtete ausserdem Blatterneruptionen in der Mundhöhle, auf der Zunge (S. G. Vogel) bis zur Begrenzung des Gaumens, am Gaumensegel. Selbst von sogenannten „innern Blattern“ hat man viel gesprochen, d. h. von Blatterneruptionen auf innern Organen. Wir finden bei Wrisberg eine Reihe von 53 Schriftstellern angeführt, welche innere Blattern beobachtet haben wollen, und nur 8 Autoren, welche diese Beobachtungen entschieden in Abrede stellen. Wrisberg selbst hat über diesen Gegenstand ausgedehnte Untersuchungen angestellt; ebenso Soemmering, und das Resultat ihrer Forschungen ist, dass es sog. innere Blattern nicht gebe, dass deren Annahme auf Beobachtungsfehlern beruhe, und das, was man für innere Blattern gehalten und beschrieben habe, anderweitige Erkrankungen und Auswüchse gewesen seien.

Die Zahl der Effloreszenzen und deren Ausbreitung sind sehr verschieden, und wie schon bemerkt, mit des vorausgegangenen Fiebers Heftigkeit nicht nothwendig in Einklang stehend.

Das Fieber und die übrigen comitirenden Erscheinungen mindern sich mit dem Blatterausbruch auf der Haut, und schwinden bisweilen ganz. Dagegen wird nun die Haut an den befallenen Stellen gespannt und angeschwollen, und in Folge dessen werden

oft Funktionsstörungen mancher Organe, z. B. der Augen bei heftiger Schwellung der Augenlider; der Ohren, der Nase u. s. w. bewirkt. Zwei Tage nach dem Auftreten des ersten Knötchens kommen in der Regel keine oder nur noch wenige neue Eruptionen auf die Haut, und die vorhandenen schreiten ihrer völligen Reife entgegen, so dass man das Eruptionsstadium mit einer durchschnittlichen Dauer von 2 Tagen als abgeschlossen annehmen, und von da das dritte Stadium, das Blüthestadium als beginnend betrachten kann.

C. Stadium floritionis (evolutionis; suppurationis).

In diesem Stadium gehen die, auf der Haut erschienenen Effloreszenzen ihrer „Reife“ entgegen; es ist von dem vorigen kaum genau zu trennen, denn jedes entstandene Knötchen beginnt sofort, sich weiter auszubilden, und macht die nöthigen Veränderungen durch, um zur „Reife“ zu gelangen. Das dritte Stadium endet mit dem beginnenden Abtrocknen, Verdorren und Abschuppen der Blattern.

Es ist das Stadium floritionis dasjenige, in welchem uns die vollständig ausgebildeten Pokeneruptionen zur Beobachtung und Untersuchung kommen; und da man insbesondere von Form und Inhalt der völlig ausgebildeten Blasen ausging, um die unterscheidenden Momente zu finden, zwischen Variola, Variolois und Varicella, so ist auch hier der Platz, die Form und den Bau, überhaupt die pathologisch anatomische Beschaffenheit der Blattern-effloreszenzen zu betrachten. ¹⁾

Wir haben im vorigen Stadium die Eruptionen auf dem Entwicklungspunkte verlassen, wo dieselben als deutlich erkennbare,

1) Hier möge vorläufig die Bemerkung stattfinden, wie es für die Beurtheilung des Verhältnisses von Krankheiten, wie die Blatternformen, völlig unzulässig und gänzlich verkehrt sei, die vergleichenden und unterscheidenden Momente nur vom Stadium der vollkommenen Ausbildung zu nehmen; da doch über solche Fragen sicherlich nur eine genaue Würdigung des ganzen Entwicklungsganges der Krankheit genügenden Aufschluss geben kann.

über die Haut erhabene, auf rothem Hofe stehende Bläschen erscheinen. Diese Bläschen, so wie die vorausgegangenen Knötchen sind Folge von Exsudationen in der Haut, unter der Epidermis. Die fortdauernde Exsudation verwandelt die Knötchen in Bläschen und vergrössert letztere. Durch diess Wachsen der Eruptionen wird nothwendig eine Formveränderung bedingt. Aber auch das Exsudat selbst geht, wie alle Exsudate, Veränderungen ein, und der Inhalt der Blasen wird daher selbstverständlich in verschiedenen Stadien ein verschiedener sein, und die mikroskopischen und chemischen Bestandtheile werden sich mit den Metamorphosen des Exsudats ebenfalls ändern.

Aus diesem Umstande erklären sich auch die verschiedenen Angaben der Autoren über den mikroskopischen und chemischen Inhalt der Blasen. Und daraus erhellt auch, wie nothwendig es sei, dem Exsudate, das ja allein den Bläscheninhalt überhaupt bildet, in den verschiedensten Zeiträumen seine Aufmerksamkeit zu schenken; und wie sehr man sich hüten muss, aus einem einzigen Untersuchungserfunde sofort Schlüsse auf das Wesen der Krankheit und auf die Verschiedenheit derselben von anderen Formen zu ziehen; da das Exsudat ja vor wenigen Stunden, bezüglich seines chemischen und mikroskopischen Verhaltens ein ganz anderes gewesen sein kann, und nach eben so kurzer Zeit, wenige Stunden später, wieder neue, vielleicht bedeutende Veränderungen erlitten haben wird. — Das steht fest, dass in diesem angegebenen Punkte von Vielen schon viel gesündigt wurde!

Es ist bereits angegeben worden, dass die Varioleruptionen, von rothen Stippchen beginnend, sich in Papeln verwandeln, an deren Spitze ein Bläschen erscheint, welches sich vergrössert und zur Blase wird, um sich auf dem Rückbildungsprozesse in einen dicken Schorf umzubilden.

Die ausgebildete Variolablase ist mit einem rothen Hofe umgeben, erscheint etwas flach und lässt sehr häufig in ihrer Mitte eine nabel- oder napfförmige Vertiefung wahrnehmen (Nabel, Delle). Die Farbe der Blase ist glänzend graulich, von der tiefgrauen Schattirung bis zum leicht getrüben Weiss variirend. Die Blase erscheint gespannt, indem sie völlig mit Exsudat gefüllt ist. Der genannte Nabel verschwindet bei weiterer Vergrösserung und Ausbildung der Blase, fehlt auch oft schon von Anfang. Nach

dem Verschwinden oder beim gänzlichen Mangel des Nabels zeigt die Blase eine deutlich halbkugelige Form. Die Hülle derselben besteht aus der, vom Corium abgelösten und durch die fortschreitende Exsudation in die Höhe gehobenen Epidermis. — Im Innern der Bläschen findet sich bei genabelten Eruptionen, ein, von dem Nabel nach hinten, zur Cutis verlaufender Strang, der sich bei genauer Untersuchung als ein Haarbalg oder Ausführungsgang einer Talgdrüse präsentirt. Ausserdem beobachtete man im Innern der Pusteln kleine Abtheilungen oder Fächer, die als Ursache für die Beobachtung angenommen werden, dass beim Anstechen einer Blase deren Inhalt nicht auf einmal ausfliesst, sondern mehrere Einstiche an verschiedenen Stellen nöthig werden, um den ganzen Inhalt zu entleeren. Diese Fächer sind von ungleicher Grösse und entbehren in der Regel einer regelmässigen Anordnung. Doch beschreibt Simon Blasen, in denen von ihrer Mitte, aus einer weissen, ziemlich festen Masse, regelmässig angeordnete, sich wie Radian eines Kreises verhaltende Scheidewände zur Peripherie der Blase verliefen, und so 6—8 ganz regelmässige Fächer von ziemlich gleichem Rauminhalte bildeten.

Die vordere Wand der Variolablasen ist von der Epidermis gebildet; die hintere von der Cutis. An der innern Fläche der Epidermis und in der Regel auch auf der Oberfläche der Cutis findet man eine dünne Schicht einer weisslichen Masse und bisweilen stehen diese beiden Schichten (nach Simon) in der Mitte, an der dem Nabel entsprechenden Stelle durch einen Strang in Verbindung, der bisweilen einen oder mehrere Haarbälge einschliesst, bisweilen aber auch ohne diese gefunden wird. Die Epidermismasse, welche die Bläschenhülle bildet, besteht nach den Ergebnissen der mikroskopischen Untersuchung nur aus den obern Epidermisschichten, während durch die tiefern Schichten der Epidermis die oben beschriebene weisse Masse im Innern des Bläschens, an dessen vorderer und hinterer Wand gebildet wird. In der Blasenhülle wies nämlich das Mikroskop nur grosse, platte, mit undeutlichen Kernen versehene Zellen nach, während die bezeichneten weissen Massen grosse, platte Zellen, weiter in die Tiefe kleine, mit Kernen deutlich versehene und wenig abgeplattete Zellen, und endlich in den tiefsten Schichten unzweifelhafte Bestandtheile des Rete Malpighi wahrnehmen lassen.

Die angegebenen weisslichen Schichten und die beschriebenen Fächer gaben Veranlassung zur Annahme einer, im Innern des Bläschens sich bildenden, der Variola besonders eigenthümlichen Membran, welche zugleich auch der alleinige Grund der Dellenbildung sei. Genauere Untersuchungen und insbesondere die von Simon widerlegen diese Ansicht vollständig.

Der Nabel entsteht wohl in den meisten Fällen dadurch, dass die Exsudation im Umkreise eines Haarbalges oder einer Talgdrüse stattfindet, wobei der Haarbalg oder Ausführungsgang der Talgdrüse der Erhebung der Epidermis an dieser Stelle ein Hinderniss entgegenstellt, und die Epidermis so gewissermassen nach hinten gegen die Cutis hinzieht. Wie schon erwähnt, finden sich aber bisweilen genabelte Blasen, ohne diese Anordnung zu zeigen, indem die mehrerwähnte weisse Masse (nach Rayer Exsudate, nach Simon die tiefern Schichten der Epidermis) durch einen von vorn nach hinten verlaufenden Strang die Dellenbildung vermittelt. Der Nabel verschwindet oft bei der weitem Entwicklung der Blase, indem bei der stärkeren Anschwellung der Pustel durch Exsudat, entweder der Haarsack oder Talgdrüsenausführungsgang aus der Cutis ausgerissen oder aber die weisse Masse zerstört und so der Zusammenhang zwischen der vordern und der hintern Wand der Variolabläse aufgehoben wird.

Ueber die Bildung der Fächer in den Bläschen bestehen verschiedene Ansichten. Einige nehmen an, es werden dieselben durch eine Gruppe von Talgdrüsen, oder durch das Congregat der Läppchen einer Talgdrüse gebildet. Am glaubwürdigsten und wahrscheinlichsten erscheint die, aus Simon's Beobachtungen und Untersuchungen hervorgehende Ansicht, dass nämlich diese Fächer dadurch zu Stande kommen, indem an einzelnen Stellen der Pustel durch den Exsudaterguss ein Auseinanderdrängen der untersten Epidermisschichten stattfindet, oder indem die Epidermis ungleichmässig, nur an einzelnen Stellen von der Cutis ganz abgelöst werde, während sie an andern mehr weniger fest haften bleibe. Die Wandungen dieser fächerigen Gebilde gehen später, in Folge der Umwandlung des Exsudats in Eiter, zu Grunde.

Der Inhalt der Blasen ist in der ersten Zeit eine wasserhelle, klare, farblose, tropfbare, leicht klebende Flüssigkeit, die als chemische Bestandtheile, nach Trémolières Untersuchungen: Faserstoff,

thier. Schleim, salzsaures Natron, schwefelsaures Kali, phosphorsauren Kalk und Wasser enthält. Die Reaktion dieser Flüssigkeit ist verschieden. Schoenlein und Fuchs fanden sie bei Variolois alkalisch; Cannstatt wollte sie neutral gefunden haben. Hoefle fand bei Lymphe aus Variolapusteln die Reaktionen bald neutral, bald alkalisch, bald sauer.¹⁾ Bald trübt sich nun die Flüssigkeit, wird dicker und die mikroskopische Untersuchung lässt die Elemente des Eiters erkennen. Dieser Pokeneiter zeigt in keiner Weise, weder mikroskopisch noch chemisch, Abweichungen von gewöhnlichem Eiter. Gruby will in dem Pokeneiter eigenthümliche, sog. Pokenthierchen entdeckt haben. Er beschreibt sie als kleine mikroskopische Thierchen mit kugeligem Leibe und dünnem Halse. Henle dagegen stellt die Ansicht auf, dass dieses keine Thierchen, sondern nur Molekularkörperchen seien.²⁾

Während die Effloreszenzen diese Veränderungen durchmachen, schwillt die Haut des Körpers an den Theilen, die mit Blattern bedeckt sind, immer mehr, und es entsteht dadurch eine, für den Kranken sehr unangenehme, schmerzhaft Spannung der Haut, besonders im Gesicht. Die Anschwellung im Gesicht schliesst oft die Augen, erhebt die Lippen um den Mund wallartig, macht den äussern Gehörgang unzugänglich, verstopft die Nasenausgänge, bisweilen in einer Weise, dass das Athmen nur noch durch weites Oeffnen des Mundes möglich ist.³⁾

Der, die einzelnen Blasen umgebende Hof wird breiter, färbt sich intensiver roth; die Blasen jucken oft, und es wird besonders

1) Hierin liegt ein Beweis mehr, dass man auf Form und Inhalt der Blatternpusteln keine diagnostischen Unterschiede der 3 Formen gründen dürfe. Trotzdem geschieht dies sehr häufig, und ist in neuester Zeit mit lächerlicher Kühnheit von Dr. Kissel gethan worden, wovon später mehr.

2) Doch scheinen in einigen Epidemien im Pokeneiter wirklich Thierchen vorgekommen zu sein. — Als man dieselben zum ersten male beobachtete, wollte man ihnen die Contagiosität der Poken zuschreiben. Sarcone will in allen, von ihm beobachteten bösartigen Pokenepidemien diese Thierchen gefunden haben.

3) Interessant ist auch der, von Benkö angeführte Fall, wo bei einem weiblichen Individuum eine sehr bedeutende Anschwellung der labia genitalia das Harnen unmöglich machte.

in diesem Stadium ein eigenthümlicher, unangenehmer Geruch bemerkbar, der sich, nach vielen Beobachtungen, in allen Ausleerungen ebenfalls kundgibt. Man hat denselben mit dem Geruch verglichen, der aus einem, längere Zeit verschlossenen Schaafstalle ausströmt. ¹⁾

Bei weitem nicht alle Blatterneruptionen kommen zur vollkommenen Ausbildung. Insbesondere will man bemerkt haben, dass die Blasen in feuchten Höhlen oder an stark ausdünstenden Körpertheilen sehr zurück bleiben. In vielen wird das Exsudat wieder resorbirt, ehe es Metamorphosen eingehen kann; viele, besonders am Rücken haftende Pusteln werden aufgedrückt, verlieren ihren Inhalt und trocknen schnell ab; andere werden wegen des, oft sehr bedeutenden Juckens aufgekrazt, und entleeren einen dicken, gelblichen Eiter.

Am 4. bis 5. Tage dieses Stadiums stellen sich in der Regel wieder neue Fiebererscheinungen ein, welche bis dahin ganz gemangelt hatten oder doch nur sehr untergeordnet waren. Dieses neue Fieber ist von dem ersten Fieber im Prodromalstadium ganz unabhängig und wurde schon von den älteren Autoren als Eiterungsfieber bezeichnet, ²⁾ und so wird dasselbe noch heutzutage allgemein genannt.

Man wurde zu dieser Bezeichnung durch die Beobachtung veranlasst, dass das Fieber in seiner Intensität mit der Menge der Blatternpusteln, also der Intensität der Eiterung gleichen Schritt halte. Das Eiterungsfieber wurde 3 Ursachen zugeschrieben:

a) Dem Reiz, den die Menge der, über die Haut ausgebreiteten kleinen Eiterheerde nothwendig üben muss, und dem daraus entstehenden Reflexe.

b) Der, in Folge der Hautschwellung und Verschlussung der Talg- und Schweissdrüsen bewirkten Zurückhaltung von „Transpirationsmaterie.“

c) Dem aus den Pusteln resorbirten Eiter.

Die erste und die letzte der genannten Ursachen dürften wohl als die bedeutendsten angesehen werden.

1) Eimer in seiner Schrift: „Die Blatternkrankheit“ etc. nennt den Geruch: „eigenthümlich schimmelig, moderig, fadesäuerlich.“

2) Boerhaave; van Swieten und Andere.

Die Anhänger der Krisen, die es nicht leicht über sich gewinnen können, ein Fieber zu sehen, ohne demselben irgend eine kritische Bedeutung zuzuschreiben, erklärten das Prodromalfieber als eine Bestrebung der Natur, den aufgenommenen Ansteckungsstoff der Blattern aus dem Körper wieder zu entfernen, was derselben in der Regel nicht gelinge, so dass ein zweites kritisches Fieber nothwendig werde, das Eiterungsfieber, welches die Bestimmung habe, den Rest der Ausscheidung durch das lymphatische System zu bewirken! ¹⁾ Das Eiterungsfieber ist jedoch keine vollkommen constante Erscheinung im Verlaufe der Variola, und tritt, nach alten und neuen Beobachtungen besonders bei den intensivern Blatternfällen auf; aber bisweilen, wenn die Eiterung eine sehr ausgebreitete ist, eine Resorption von Eiter aus den eiternden Bläschen also leicht stattfinden kann, so heftig, dass vollkommene Schüttelfröste, ähnlich denen bei Pyaemie beobachtet werden. Diese Schüttelfröste fehlen, wenn der Bläscheninhalt bald vertrocknet, und so eine Eiteraufsaugung durch das rasche Vertrocknen des Eiters verhindert wird.

Dieses ganze dritte Stadium hat eine Dauer von 7 Tagen. Das Auftreten des Eiterungsfiebers schwankt vom 5. bis 7. Tage dieses Stadiums.

Bevor ich zur Beschreibung des letzten Stadiums der Variola übergehe, erwähne ich noch einiger im dritten Stadium beobachteten Erscheinungen, die als kritische aufgefasst und beschrieben wurden.

Zuerst begegnen wir hier einer Geschwulst, einer, wie Reil sie nennt, entzündlich-ödematösen Hautschwellung, die über den Körper wandert. Diese Geschwulst soll einen höchst regelmässigen Gang haben, im Gesicht zuerst auftreten und von da auf die Extremitäten und den übrigen Körper sich fortpflanzen. Die Geschwulst soll häufig gar nicht im Verhältniss stehen mit den vorhandenen Effloreszenzen. Ohne Zweifel sind diese wandernden Anschwellungen die Folge des bedeutenden Reizes, der durch den Prozess des Ausbruchs und der Weiterbildung der Blatterneruptionen auf die allgemeinen Deken geübt wird; oder aber es sind erysipelatöse und ödematöse Prozesse, die man übrigens auch im vierten Stadium und selbst nach demselben in der Rekonvaleszenz nicht

¹⁾ Halle, Memoir. de la soc. d. Méd. 1784.

selten beobachten kann. Sie scheinen von der anomalen Beschaffenheit des Blutes, die zum Theil dem Individuum wahrscheinlich schon eigenthümlich war, zum Theil durch die Blatternkrankheit selbst herbeigeführt wurde, bedingt zu sein, und zur Annahme einer kritischen Bedeutung nicht zu berechtigen, selbst wenn sie bisweilen mit Erscheinungen einhergehen, die zu einer solchen Annahme Veranlassung geben könnten, z. B. Schwinden oder Verminderung anderer bössartiger oder drohender Zufälle; oder zufällige Begleitung von Umständen und Vorgängen, die man als kritische längst zu betrachten gewohnt ist; oder die Verschlimmerung des Krankheitszustandes, in Fällen wo die Geschwulst mangelt, oder vorhanden war, und bald wieder verschwand. Mit dem nämlichen Rechte könnte man die Oedeme, die in Folge von Herzkrankheiten, oder die Erysipele, die in Begleitung von Blutinfektionen auftreten, als kritische ansehen, wenn dabei zufällig im Allgemeinbefinden eine leichte Besserung eingetreten zu sein scheint, oder wenn sich gleichzeitig Veränderungen in der Harn-, Stuhl- und Schweissausleerung zeigen.

Als fernere kritische Erscheinungen im dritten Stadium der Blatternkrankheit kommt nun die Reihe der Ausleerungen aufgeführt, und zwar:

a) Die *Salivation*, welche in diesem Stadium, oft schon im Anfang, oft in der Mitte, oft erst gegen das Ende eintritt.¹⁾ Die Anhänger der Krisen unterscheiden einen symptomatischen und einen kritischen Speichelfluss. Der kritische soll von Anschwellung der Speicheldrüsen begleitet, und also auch diese kritisch wichtig sein. Der Speichel der kritischen *Salivation* soll den eigenthümlichen Blatterngeruch haben und so zäh sein, dass er nur mit Mühe ausgeworfen oder niedergeschluckt werden kann, und eine solche Schärfe haben, dass dessen Verschlucken Magenschmerzen verursacht. Ueberdiess soll eine bedeutend grössere Menge von Speichel abgesondert werden als bei der *Salivatio symptomata*.²⁾

1) Sydenham beobachtete *Salivation* bei Blattern so constant, dass er angiebt, dieselbe bei zusammenfliessenden Blattern nur ein einziges mal nicht gesehen zu haben.

2) Man giebt die Menge des ausfliessenden Speichels bei kritischer *Salivation* auf 5–24 Unzen in 24 Stunden an. Tissot will in einem Falle in 24 Stunden einen Speichelausfluss von 7 Pfund beobachtet haben.

Diese kritische Salivation wird überdiess noch mit Schwellung der Hände in Wechselwirkung gesetzt, indem mit dem Schwinden des Speichelflusses die Hände anfangen zu schwellen!!

b) Als weitere, kritische Erscheinung in diesem Stadium wird der Durchfall angegeben. Man beobachtet, dass gegen das Ende des dritten Stadiums, oder auch früher, mehr weniger bedeutende Diarrhoeen eintreten, und bisweilen noch während des folgenden Stadiums fort dauern.

Man hat dieser Erscheinung sofort kritische Bedeutung unterschoben, und ist sogar so weit gegangen, zu behaupten, dass besonders bei Kindern, wenn die kritische Ausleerung durch die Salivation fehle, die Diarrhoe vikarirend auftrete, und die versäumte Pflicht der Salivation erfülle! Ganz so geistvoll liest man auch irgendwo, dass in gastrischen Zuständen die Zunge bisweilen die gestörte Funktion der Gallensekretion übernehme, woraus sich auch der gelbe Zungenbeleg erklären lasse.

c) Der Urin darf nie fehlen, wenn von kritischen Ausleerungen die Rede ist. Derselbe soll in der Blatternkrankheit, um kritische Bedeutung haben zu können, von einer grünen Farbe, und sehr dicker Consistenz sein, und den eigenthümlichen unbeschreiblichen Pokengeruch in hohem Grade an sich haben.

d) Endlich schliesst sich die Reihe der kritischen Ausleerungen mit dem Schweiss, der sich besonders dadurch als kritisch charakterisiren soll, dass er sich in reicher Menge, in Begleitung von bedeutendem Jucken und Brennen in der Haut, und mit sehr vorherrschendem Blatterngeruche entleert.

Nach etwa 7 Tagen hat das Stadium floritionis sein Ende erreicht, indem nach dieser Zeit alle, auf der Haut ausgebrochenen und in ihrer Entwicklung durch nichts gehemmten Eruptionen zu Blasen ausgebildet sind.

D. Stadium decrustationis s. exsiccationis.

Dieses letzte Stadium beginnt mit dem Anfang des Abtrocknens und der Verschorfung der Blatterneffloreszenzen. Die Blasen werden an den Spizen in der Mitte dunkel und trübe. Die Epidermis platzt und es entleert sich der noch vorhandene flüssige Inhalt der Pustel: eine klebrige, gelbliche Flüssigkeit, die an der Luft sehr bald

eintrocknet und auf der Haut bräunlich gelbe Schorfe bildet. Die Schorfbildung geht vom Centrum gegen die Peripherie. Die zuerst entstandenen Effloreszenzen beginnen zuerst zu verschorfen und nach und nach die später entstandenen, so dass in der Regel die Dauer der Dekrustation nach der vorhandenen Menge der Effloreszenzen und nach der Dauer des zweiten Stadiums sich richtet. Es geht daraus selbstverständlich hervor, dass die Dekrustation an dem Körpertheile zuerst beginnt, an welchem die ersten Knötchen erschienen waren; in der Regel also im Gesicht. Man hat in dieser Periode häufig Gelegenheit, auch Ecceme zu beobachten, besonders an Stellen, wo die Blasen frühzeitig aufgekratzt wurden. Das Stadium endet mit dem völligen Abfall der Krusten, und mit diesem ist auch die Krankheit beendet. Sind die Schorfe abgefallen, so bleiben auf der Haut noch dunkelröthliche Flecke zurück, welche jucken und später, nach ihrem Verschwinden die Pokennarben zurücklassen. Die Form, Ausdehnung, Tiefe und das Aussehen dieser Narben, sind zur Aufstellung verschiedener Ansichten, und insbesondere auch zur Unterscheidung der Variola von Variolois und Varicella benützt worden. Wenn man aber bedenkt, wie sehr die Narbenform u. s. w. von Zufälligkeiten abhängt, so wird man diesen willkürlich gemachten Unterscheidungsmerkmalen wenig Bedeutung zumessen können. Besonders Heim hat sich mit Beschreibung der Blatternnarben viel beschäftigt, und sogar ein vollständiges vergleichendes Schema aufgestellt über die Beschaffenheit der Narben bei ächten und falschen Poken.¹⁾

Als wichtigste Kennzeichen einer ächten Variolanarbe giebt er an: „ungleiche Gestalt und Oberfläche, runzeliges Ansehen nach Art einer Zitronenschale; Dasein von Punkten in der, mit der Haut gleichfarbigen Narbe u. drgl.“ Fiebererscheinungen oder andere comitirende Krankheitszustände fehlen in diesem Stadium in der Regel ganz, oder sind nur in sehr leichten Formen vorhanden.

Die Dauer des Abschuppungsstadiums ist 12 bis 14 Tage; nach diesem Zeitraum sind alle Krusten vom Körper abgelöst und der Krankheitsprozess vollendet.

¹⁾ Dr. Ernst Ludwig Heim, vermischte Schriften, in seinem Aufsatz: „Ueber die Diagnostik der falschen Poken mit Hinsicht auf die neuerlich behaupteten Fälle von ächten Poken nach vorhergegangener, gelungener Vaccination.“ Pag. 111.

Wir haben demnach bei regelmässigem Verlaufe:
 für das I. Stadium eine Dauer von (höchstens) 3 Tagen;
 „ „ II. Stadium „ „ „ 2 Tagen;
 „ „ III. Stadium eine Dauer von 7 Tagen;
 „ „ IV. Stadium „ „ „ 12—14 Tagen.

Woraus sich ergibt, dass der ganze Krankheitsverlauf der Variola einen Zeitraum von 24 bis 26 Tagen in Anspruch nimmt.

2. Variolois.

Diese Blatternform zeigt, wie schon der Name bezeichnet, entschiedene Aehnlichkeiten im ganzen Verlauf mit der Variola, von der sie sich hauptsächlich durch einen, in jeder Beziehung gelinderen Verlauf und dadurch bedingte kürzere Dauer der einzelnen Stadien sowohl, als des ganzen Krankheitsprozesses unterscheidet.

Wir finden bei der Variolois ganz wieder die 4 Stadien, wie bei Variola; wir finden im ersten Stadium die Vorläufer und die febrilen Erscheinungen; im zweiten Stadium das erste Auftreten der Eruption; im dritten Stadium den Höhenpunkt der Pokenblasenentwicklung; im vierten Stadium endlich das Abtrocknen der Schorfe und damit das Ende der Krankheit.

Das Fieber und die übrigen Prodromalerscheinungen sind bisweilen gering, dauern nur kurz, sind oft so unbedeutend, dass die Pokeneruption aufzutreten scheint, ohne ein Prodromalstadium gehabt zu haben. Bisweilen jedoch kommen auch bei dieser Pokenform heftige und protrahirte Vorläuferstadien zur Beobachtung, und beim genauern Aufmerken wird man überhaupt in allen Fällen ein Stadium prodromorum, wenn auch bisweilen nur ein kurzes und mildes, finden können. Die Dauer dieses Stadiums überschreitet selten 3 Tage.

Die Effloreszenzen selbst sind weniger gross, als bei Variola, zeigen aber denselben Bau und Inhalt; sie lassen bisweilen unwesentliche äussere Formverschiedenheiten wahrnehmen, deren Zufälligkeit aber um so mehr einleuchten muss, als man ja, bei jeder Variola auf demselben Individuum oft sehr verschiedene Formen der

Pokeneruptionen beobachten kann. Die Pokenblasen sind bei Variolois nicht in dieser Menge und nicht so allgemein über den Körper verbreitet, wie bei Variola. Ja man beobachtet oft nur wenige Körperstellen, die mit sparsamen, aber unverkennbaren Pokenblasen versehen sind.

Der Ausbruch der Pusteln geschieht sehr rasch, so dass das zweite Stadium oft fast ganz zu verschwinden scheint; überdiess beginnt der Knötchenausbruch nicht regelmässig im Gesicht. Die Entwicklung der Blasen geschieht ganz in der nämlichen Weise wie bei Variola, aus Knötchen mit rothem Hofe, die sich vergrössern und Bläschen werden.

Der Inhalt der Pusteln zeigt sich von dem der Variolabläse höchstens durch einen geringern Gehalt an plastischen Bestandtheilen verschieden; dass aber die Varioloispustel keinen Eiter enthalte, während die Variola solchen stets zeige, ist ganz unrichtig und diese Behauptung nothwendig eine Folge leichtsinniger, ungenauer oder vielleicht ganz mangelnder Beobachtung. Wir finden bei Variolois genug Blasen, die Eiter enthalten, und finden bei Variola, wie bei Variolois solche, deren Inhalt wieder verschwindet und resorbirt oder sonst entleert wird, ehe die Eiterung eintreten konnte. Und bei Variola, wie bei Variolois wird der Eiter mangeln, wenn man den Blaseninhalt sehr frühe, in eben erst entstandenen, frischen Blasen untersucht.¹⁾

Das Höhestadium der Krankheit bei Variolois unterscheidet sich von dem der Variola besonders durch die geringe Intensität aller Erscheinungen und die kurze Dauer, so dass dieses Stadium bei Variola 7 Tage, bei Variolois nur 1 bis 2 Tage in Anspruch

1) Der Urheber dieser interessanten Ansicht ist: Dr. Karl Kissel, prakt. Arzt in Hachenburg, ein Jünger Rademacher's. Er hat obige Behauptung aufgestellt in der Beantwortung einer vom Verein der bad. Aerzte zur Förderung der Staatsarzneikunde gestellten Frage: „Ist die Impfung mit Kuhpokenlymphe auch gegen das Varioloid schützend?“ Freilich hätte man eine solche Frage im Jahre 1852 auch nicht mehr stellen sollen! S. Deutsche Zeitschrift für Staatsarzneikunde. Neue Folge Bd. I. 1853. Wunderlich sagt im Gegensatze zu Kissel, dass die Effloreszenzen bei Variolois bisweilen schon von Anfang Eiter halten, und dann keine Delle, sondern gleich eine kugelige Gestalt haben.

nimmt. Die einzelne Pocke erreicht bei dieser kurzen Dauer fast nie diejenige vollständige Ausbildung, die bei Variola constant ist, und Wunderlich sagt hierüber, dass „in den am weitesten entwickelten Fällen die Varioloidenpustel Anfangs wie die der Variola verlaufe, dass aber die zweite Hyperämie und die damit verbundene, tumultuarische Schmelzung und Vergrößerung der Pustel nicht oder nur sehr unvollkommen eintrete.“

Aus diesem Grunde sind auch das Fieber und die comitirenden Erscheinungen gering und Schüttelfröste fehlen gänzlich.

Ebenso verhält es sich mit dem vierten Stadium. Je weniger Pusteln, je geringer die Erkrankung, desto kürzer die Dauer, so dass in der Regel in 5 Tagen dieses Stadium bei Variolois beendet ist, während bei Variola, wie wir gesehen haben, die Dekrustation 12 bis 14 Tage in Anspruch nimmt. Die pathologischen Prozesse, welche jedes einzelne Stadium charakterisiren, sind ganz dieselben bei beiden Pockenformen. Im Ganzen erhellt aus dem Gesagten, dass der Hauptunterschied in der Intensität, Dauer und regelmässigem Verlauf liegt. Variola tritt intensiver auf und verläuft in jeder Beziehung mit heftigeren Erscheinungen als Variolois; Variola dauert in allen Stadien, mit Ausnahme des prodromalen, länger als Variolois; Variola zeigt in einer grossen Anzahl von Fällen im Verlaufe eine grössere Regelmässigkeit als Variolois.

3. Varicella.

Auch bei dieser, in Verlauf, Form und Auftreten am meisten Verschiedenheit von Variola zeigenden Pockenvarietät unterscheidet man das Vorläufer- und das Ausbruchstadium; das Stadium der Höhe und das Stadium der Abschuppung.

Die Prodromalsymptome zeigen in der Regel wenig Verschiedenheit, doch sind sie im Allgemeinen von geringerer Intensität und bisweilen von kurzer Dauer. Es sind Erscheinungen von leichtem Unwohlsein, Unruhe, Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen, Fieberbewegungen, Katarrhe im System der Verdauungsorgane;

katarrhalische Affektionen in den Luftwegen; Gelenkschmerzen, Kreuzschmerzen, und die ganze Sammlung der, schon bei Variola genannten comitirenden Erscheinungen.

Dieses Stadium hat eine Dauer von höchstens 3 Tagen. Es treten nun an verschiedenen Körperstellen, und zwar ohne anatomische oder andere, bemerkbare, regelmässige Ortsreihenfolge, rothe Flecken auf, die eine mässige Grösse haben und auf welchen sich binnen kurzer Zeit flache, linsen- bis erbsengrosse Bläschen erheben. Diese haben eine ovale oder rundliche Form, sind ohne Delle, und haben einen hellen, wässrigen Inhalt, in welchem sich keine Eiterkörperchen finden sollen, und der frei ist von den croupösen Schichten, die man bei Variola beobachtet. Dieses Eruptionsstadium hat eine Dauer von wenigen Stunden bis höchstens $\frac{1}{2}$ Tag. Das Fieber und die übrigen comitirenden Erscheinungen schwinden gänzlich mit dem Ausbruch der Eruptionen.

Die Bläschen wachsen nun im dritten Stadium und zwar rasch, und um so rascher, je weniger Eruptionen vorhanden sind. Der Bläscheninhalt wird gelblich und dicklicher; einzelne Bläschen schrumpfen durch Resorption des Inhaltes sehr bald, andere dauern einige Zeit, doch verlängert sich das Stadium nicht über 1 bis 2 Tage.

Bisweilen beobachtet man in diesem Zeitraume Nachschübe, deren Eruptionen aber selten ausgeprägte Pustelform erhalten und in der Regel gross und schlaff sind. Das Allgemeinbefinden ist beinahe ungestört und höchstens sind leichte Fieberbewegungen bemerkbar.

Das Dekrustationsstadium tritt sehr früh ein, und geht ohne alle Störungen des Allgemeinbefindens ziemlich schnell und ohne Nachtheile vor sich. Es bildet sich eine graugelbe oder dunkelgraue Kruste; diese fällt bald ab und lässt nur einen rothen Fleck auf der Haut zurück, der ebenfalls in kurzer Zeit, ohne Rücklassung einer Narbe, wieder schwindet. Narben bei Varicella entstehen nur, wenn man durch Krazen oder andere mechanische Einwirkung Erosionen und Verschwärungen hervorruft. Die Dauer des Abschuppungsstadiums beläuft sich etwa auf 4 Tage.

IV. VERHAELTNISS DER DREI BESCHRIEBENEN POKENFORMEN ZU EINANDER.

Wir haben im vorigen Abschnitte gesehen, mit welchen Erscheinungen die Poken auftreten, und worin die einzelnen Formen von einander abweichen; und haben insbesondere hervorgehoben, dass es besonders die Intensität der Erscheinungen und die Dauer des Krankheitsverlaufes seien, worin die einzelnen Formen von einander abweichen. Diese Abweichungen in der Dauer werden am besten in nachstehender kleiner Tabelle klar:

Blattern- form.	I. Stadium.	II. Stadium.	III. Stadium.	IV. Stadium.	Summe.
	Tage.	Tage.	Tage.	Tage.	Tage.
Variola.	3	2	7	12	24
Variolois.	3	1	1—2	5	10—11
Varicella.	3	1½	1—2	4	8½—9½

Ueber das Wesen und Verhältniss der 3 genannten Pokenformen, herrschen verschiedene Ansichten, für die deren Verfechter mit verschiedenen Gründen in die Schranke treten. Die wichtigsten dieser Ansichten sind:

a) Variola, Variolois und Varicella sind ganz verschiedene, jeder den andern ausschliessende, nicht zusammengehörige Krankheitsprozesse, die sich nur darin gleichen, dass bei allen dreien eine blasenförmige Hauteruption und einige ähnliche comitirende Erscheinungen im Verlaufe vorkommen.

b) Variola und Variolois sind wesentlich die nämliche, und nur dem Grad nach verschiedene Krankheit, während Varicella als eine eigenthümliche, mit den Blattern gar nicht in Zusammenhang stehende Krankheit zu betrachten ist.

c) Variola und Variolois sind die nämlichen Krankheitsprozesse, und Variolois daher nur eine mildere Form von Variola, von Varicella aber muss es noch unentschieden bleiben, ob sie eine selbstständige Erkrankung oder ebenfalls nur eine Modifikation der Variola sei.

d) Variola, Variolois und Varicella sind ihrem Wesen nach identisch. Die Verschiedenheiten, die sie in ihrem Auftreten, ihren Erscheinungen und ihrem Verlaufe wahrnehmen lassen, sind nur bedingt durch Gradunterschiede im nämlichen Krankheitsprozesse.¹⁾

Wir haben die Erscheinungen und den Verlauf der drei Pokenformen betrachtet, wie dieselben in jeder herrschenden Epidemie zur Anschauung kommen, und wie ich selbst schon ziemlich zahlreich sie zu beobachten Gelegenheit hatte. Wir wollen nun, zum Zwecke der Vergleichung dieser 3 Formen, zuerst die Punkte zur Anschauung bringen, in welchen dieselben unbestritten ähnlich sind.

Alsdann wollen wir die Punkte ins Auge fassen, in denen die einzelnen Formen verschieden sind, und auf welche Verschiedenheiten man die Ansicht einer gänzlichen Verschiedenheit der Krankheiten selbst gegründet hat.

Wir beginnen mit der Betrachtung der Aehnlichkeiten, welche die beiden erstgenannten Pokenformen, die Variola und die Variolois zeigen:

1) Die Variola und die Variolois haben beide einen typischen Verlauf, so dass man in demselben genau Stadien, und zwar die, schon mehrfach genannten 4 Stadien unterscheiden kann.

2) Bei Variola, wie bei Variolois bricht nach Ablauf des Vorläuferstadiums auf der Haut ein Exanthem aus, das scheinbar mit Flecken beginnt, bald aber sich als deutliche Knötcheneruption darstellt.

3) Bei Variola und Variolois ist der Ausbruch des Exanthems mit einer Remission der febrilen und übrigen prodromalen oder comitirenden Erscheinungen verbunden.

4) Die Knötchen bilden sich, bei Variola wie bei Variolois regelmässig zu Blasen aus.

5) Der Inhalt der Blasen ist in der frühesten Zeit ihrer Entwicklung der nämliche.

1) Ueberdiess hat man auch behauptet, die Variolois sei nur eine durch Vaccinatio gemilderte Variola, während Andere diese mildere Pokenform nach der Impfung, als eine neue Spezies mit dem Namen *Variola vaccinica* bezeichnet haben.

6) Variola und Variolois enden mit einem, in allen Punkten ähnlichen Dekrustationsprozeß, indem Fieber und comitirende Erscheinungen verschwunden sind.

Wir gehen nun über zu den Verschiedenheiten zwischen Variola und Variolois, und lassen diejenigen vorangehen, welche wirklich und unumstößlich vorhanden sind, und wollen zugleich Gelegenheit nehmen, zu zeigen, dass keine derselben berechtige, eine Verschiedenheit der Krankheitsprozesse zu hypothesisiren; nach diesen sollen jene willkürlich aufgestellten Unterscheidungs Momente folgen, die sich zum Theil jezt schon, durch genaue und unbefangene Beobachtung, als unwahr herausgestellt haben, oder deren Existenz jedenfalls noch des wissenschaftlichen Beweises bedarf.

Unläugbar verschieden zeigen sich Variola und Variolois in folgenden Punkten:

1) In Hinsicht auf die Dauer der einzelnen Stadien sowohl als des ganzen Krankheitsverlaufs, wie dies durch die Zahlen in der angegebenen Tabelle sogleich ersichtlich wird.

2) In Hinsicht auf den rascheren Ausbruch der Effloreszenzen, indem bei Variola die knötchenartigen Eruptionen nicht mit der Raschheit auftreten, wie bei Variolois, ein Umstand, der Hand in Hand geht mit der Dauer des Eruptionsstadiums, welches bei Variola eine Zeit von 2 Tagen, bei Variolois nur 1 Tage in Anspruch nimmt.

3) In Hinsicht auf die Menge und Ausbreitung der Effloreszenzen. Variola zeigt eine bedeutend grössere Menge von Effloreszenzen, und dehnt sich um vieles weiter über die Körperoberfläche aus als Variolois. Ebenfalls ein, für die Dauer des Eruptions- und des Blüthestadiums wichtiges Verhalten.

4) In Hinsicht auf die erste Ausbruchsstelle des Exanthems. Dasselbe bricht bei Variola in der Regel zuerst im Gesicht aus, und verbreitet sich von da in anatomischer Ordnung über den übrigen Körper; bei Variolois kann dasselbe wohl ebenfalls zuerst im Gesicht ausbrechen, doch geschieht diess sehr häufig nicht, und bisweilen bleibt das Gesicht bei Variolois ganz verschont.

5) In Hinsicht der Erscheinungen während des Blüthestadiums. Die zahlreichen Eruptionen bei Variola, deren Inhalt verschiedene Metamorphosen durchmacht, rufen bedeutendere Reaktionserscheinungen hervor, als die weniger zahlreichen, und weniger ausgebreiteten bei Variolois.

6) In Hinsicht der Prognose. Variola hat stets eine zweifelhafte, oft entschieden ungünstige Prognose, während Variolois meist eine günstige hat, wenn nicht andere, ausserhalb der Pokenerkrankung selbst liegende Umstände sie zweifelhaft oder ungünstig machen.

7) In Hinsicht der Nachkrankheiten. Variolois lässt deren weniger befürchten als Variola, welche letztere noch häufig durch Nachkrankheiten Opfer fordert.

Unterziehen wir nun diese Punkte einzeln einer kurzen Betrachtung.

Ad 1) Die Dauer der einzelnen Stadien, und des ganzen Krankheitsverlaufs ist bei den beiden Blatternformen verschieden. Folgt daraus, dass auch die Krankheitsprozesse selbst verschieden sind? Gewiss nicht. Beide Krankheiten haben ganz die nämlichen Stadien, und bei keiner geht etwas Wesentliches im Verlaufe vor sich, was sich bei der andern nicht auch fände. Und überhaupt wird Niemand die Dauer einer Krankheit zum Beweise ihrer Wesensverschiedenheit von einer andern benützen wollen. Es würde sich sehr komisch ausnehmen, wenn man einen Typhus, der in 14 Tagen oder 3 Wochen glücklich abläuft, als einen wesentlich verschiedenen Krankheitsprozess annehmen wollte von einer typhösen Erkrankung, die 4 oder 5 Wochen dauert, oder wobei schon am 7. Tage der Kranke mit Tod abgeht. Man hat zwischen den Krankheiten eine Eintheilung gemacht in akute und chronische, und hiebei hat die Krankheitsdauer als Eintheilungsprinzip gedient. Sonst begegnen wir diesem Prinzip nirgends wieder in der Pathologie, am allerwenigsten um Krankheiten als in ihrem Wesen verschiedene auseinander zu halten. Und die Eintheilung in akute und chronische Krankheiten ist gewiss ebenfalls weit von diesem Zwecke entfernt, da ja ein und dieselbe Krankheit das eine mal akut, das andere mal chronisch verlaufen kann. Es schwindet also jeder Haltpunkt, um aus der verschiedenen Dauer von Krankheiten auf Verschiedenheit des Krankheitsprozesses zu schliessen, und diess um so mehr, da die Dauer, besonders von akuten Krankheiten (und Variola wie Variolois sind doch akute Krankheiten) durch so viele, oft kaum zu ermittelnde und ganz unbekannte Verhältnisse so bedeutende Modifikationen erleiden kann.

Ad 2) Die Eruption des Exanthems geschieht langsamer bei Variola, schneller bei Variolois. Diess ist unbestreitbar! Aber sie

erfolgt doch eben so unbestreitbar bei beiden; und erfolgt bei beiden in Hinsicht auf die Form und den Prozess selbst ganz in der nämlichen Weise. Es treten bei Variola, als der intensiveren Form, bedeutend mehr Effloreszenzen auf, als bei Variolois; ganz natürlich, dass dieselben zu ihrem Ausbruch auch längere Zeit brauchen müssen. Die Eruptionen stehen überdiess bei Variola dichter und gedrängter als bei Variolois. Es bietet so bei Variola gewissermassen eine Effloreszenz der andern ein Hinderniss in ihrem Auftreten und Weiterentwicklung, welches bei zerstreuten, hinlänglich Raum habenden Eruptionen wegfällt. Ueberdiess bezieht sich die Beobachtung der rascheren Entwicklung bei Variolois eben bloss darauf, dass von dem Augenblick der ersten, sichtbar werdenden Eruption bis zu dem Momente, welcher das Eruptionsstadium schliesst, d. h. von welchem an keine weiteren, neuen Effloreszenzen mehr auftreten, ein kürzerer Zeitraum verfliesse, als bei Variola. Da aber Variola mehr Effloreszenzen hervorbringt, als Variolois, so wird auch Variola, um ihre grössere Anzahl von Eruptionen auftreten zu lassen, eine längere Zeit bedürfen, als die, effloreszenzenärmere Variolois.

Ad 3) Variola produziert eine grössere Menge von Blasen als Variolois. Dieser Punkt wird um so weniger einen sichern Haltpunkt für die Auseinanderhaltung beider Krankheitsprozesse abgeben, als gerade hier die Anhänger der Ansicht von der Verschiedenheit ganz unklar sind, und als Ausnahmen von der Regel, selbst angeben, dass bisweilen „ächte Blattern“ sehr mild und mit sehr wenig Effloreszenzen auftreten, dass aber auch andererseits „falsche Poken“ (Variolois und Varicella) bisweilen mit sehr heftigem Charakter, sowohl in Beziehung der Blasenzahl als der Heftigkeit der übrigen Erscheinungen zur Beobachtung kommen, so dass es sehr schwierig sei, die „wahren Poken“ von den „falschen“ zu unterscheiden. ¹⁾ Wenn Variola mit sehr wenig Pokeneruptionen einhergehen, und doch Variola sein kann; wenn andererseits Variolois eine solche Zahl von Eruptionen zeigen kann, dass man Variola

¹⁾ Schon bei van Swieten und Werlhoff finden wir so schwere Fälle von „Varicella“ verzeichnet, dass sie die Aerzte kaum von den „ächten Poken“ unterscheiden konnten. Ferner sagt Heim: „Zuweilen sind die ächten Poken so gelinde, dass sie kaum den Namen einer Krankheit verdienen, und falsche zeigen oft sehr heftige Symptome.“

darunter vermuthen sollte, so ist man sicher nicht berechtigt, aus der Menge der Effloreszenzen einen Schluss auf die Verschiedenheit der Krankheitsformen zu ziehen, im Gegentheil, man beraubt sich durch die Aufstellung solcher Behauptungen geradezu dieses feststehenden Unterscheidungsmerkmals zur Beweisführung.¹⁾ Ausserdem lässt sich aus vielfachen Analogieen darthun, wie falsch und unzulässig es sei, aus verschiedener Zahl der Eruptionen auf Krankheitsverschiedenheit zu schliessen. Wem wird es z. B. einfallen, Scabies für eine andere Krankheit zu halten, wenn das eine mal viel, das andere mal wenig Milbengänge am Kranken sich vorfinden? oder ist ein Herpes nicht mehr Herpes, wenn wir statt 6 oder 8 Bläschengruppen deren nur 2 oder gar nur eine vorfinden? Verdient vielleicht der Schanker eher diesen Namen, wenn wir 6 oder noch mehr spezifische Geschwüre vorfinden, als wenn nur ein einziges und dazu noch oft nur ein kleines Geschwürchen sich zeigt, das aber leider häufig genug hinlänglich ist, um dem Kranken später durch das Auftreten sekundärer Symptome, eindringlich zu beweisen, dass das kleine Geschwürchen seiner Zeit doch ein Schanker gewesen sein müsse. Es bietet uns demnach auch die Zahl der Effloreszenzen nur einen Anhaltspunkt, um Variola und Variolois als dem Grad, nicht aber der Art nach verschiedene Krankheiten aufzufassen.

Ad 4) Der Ort, wo das Exanthem zuerst ausbricht, kann, wenn die übrigen, wesentlichen Erscheinungen die gleichen sind, für die Beurtheilung des Wesens der Krankheit ziemlich gleichgültig

1) Ich führte die Ansicht von der ausnahmsweisen Heftigkeit der Variolois einerseits und der Milde der Variola anderseits nur an, um zu zeigen, zu welchen Widersprüchen es führt, wenn man Variola und Variolois theoretisch als zwei verschiedene Krankheitsprozesse trennt, ihre Unterscheidungsmerkmale hypothetisch aufstellt, und dann am Krankenbett die Pocken beobachtet, die in ihrem Auftreten, der verschrobenen und gezwungenen Theorien überall spotten. Alle diese Widersprüche schwinden, wenn Variola eine heftige, Variolois eine mildere Pokenerkrankung ist, und man wird dann durch das milde oder heftige Auftreten der Blattern in seiner Diagnose nicht schwankend gemacht werden können, wenn man den Kopf nicht voll theoretischer, unbegründeter Vorurtheile hat, und nur den einen Grundsatz festhält: „Variola und Variolois sind verschieden, doch nicht der Art, sondern nur dem Grade nach.“

sein, um so mehr als dieses Unterscheidungsmerkmal das am wenigsten constante ist. Man kann einzelne Blatternformen von grosser Heftigkeit, wenn auch nur selten beobachten, wo das Exanthem nicht zuerst im Gesicht auftrat, obschon bei Variola das Gesicht nie verschont bleibt; Variolois dagegen kann im Gesicht beginnen, obschon diess häufig nicht geschieht und das Gesicht bisweilen sogar frei bleibt. Ein Umstand von so schwankender Natur kann nach keiner Seite hin Beweiskraft haben.

Ad 5) Die Reaktionserscheinungen bei Variola sind bedeutender als bei Variolois. Variola, als die heftigere Pokenform, hat zahlreichere, dichter stehende und weiter über den Körper ausgebreitete Effloreszenzen; es ist klar, dass diese auch bedeutendere Reaktionserscheinungen, heftigere Affektionen des Allgemeinbefindens hervorrufen müssen, als die weniger zahlreichen und minder ausgedehnten Eruptionen bei Variolois. Das Fieber bei Variola wird daher heftiger, die Anschwellungen und Röthungen der Haut intensiver, alle comitirenden Erscheinungen erhöht sein, während bei einer leichten Pokenerkrankung, also Variolois, der Kranke vielleicht nur leichte Anschwellungen an den, mit Poken bedeckten Körpertheilen, nur unbedeutendes Fieber, wenig Schmerzen oder andere der früher angeführten comitirenden Erscheinungen wahrnehmen lässt. Aber sollte darum Variola wesentlich etwas anderes sein als Variolois? Fällt es doch Niemand ein, einen Typhus nicht Typhus zu heissen, wenn derselbe nicht mit der ganzen Heftigkeit auftritt; es denkt gewiss Niemand daran, eine Pneumonie nicht mehr als Pneumonie gelten zu lassen, wenn der Kranke keinen sehr heftigen Auswurf hat und die Sputa nicht so rostfarben sind, als man sie bei sehr exquisiten Pneumonien zu beobachten pflegt. Oder wird Jemand für eine Insufficiencia valvularum Aortae einen andern Namen erfinden, und es für eine andere Krankheit erklären, wenn der Kranke nicht den ganzen Symptomencomplex zeigt, den diese Herzklappenaffektion in sehr stürmischen Fällen hervorrufen kann? Oder will man vielleicht den Poken das, sonst allen Krankheiten zukommende Recht, heftiger und gelinder aufzutreten, rauben und behaupten, wenn dieselben nicht ganz wüthend auftreten, so seien diess gar keine Poken mehr, sondern — Variolois!

Ad 6) Im Betreff der Prognose, so wie der Nachkrankheiten gelten die schon gemachten Bemerkungen, und lässt sich nichts

Neues hinzufügen. Eine heftigere Erkrankung stellt stets eine ungünstigere Prognose; eine heftigere Pokenerkrankung wird stets ein schlimmeres Ende, oder gefährlichere Nachkrankheiten befürchten lassen, als eine leichte Blatternaffektion.

Keiner der genannten Punkte, in denen Variola und Variolois von einander abweichende Erscheinungen zeigen, ist also von der Art, um daraus eine Wesensverschiedenheit beider Formen zu folgern. Selbst alle zusammen genommen, führen uns nicht weiter, als zur Annahme einer Gradverschiedenheit. Und diese existirt auch wirklich, und diese wird in der That durch die beschriebenen, abweichenden Erscheinungen evident bewiesen.

Man wollte aber um jeden Preis die Krankheiten als der Art nach verschieden ansehen, und suchte zu diesem Zwecke immer neue Unterscheidungsmerkmale; und diese neuen wollten dann zu den alten nicht mehr passen, und darum stiess man diese um, um jene für eine Zeit lang auf den Thron zu setzen, und auf solche Weise entstanden jene Widersprüche und Verwirrungen, derer wir schon wiederholt erwähnt haben; es entstanden jene Verwirrungen, die den alten Heim veranlassten, zu sagen: „dass er in zweifelhaften Fällen zwischen wahren und falschen Poken lieber erst das Urtheil einer alten Wartefrau abwartete, ehe er sich zu einer bestimmten Antwort entschliessen konnte.“¹⁾ Keines der, bis jezt aufgefundenen Unterscheidungsmerkmale war stichhaltig, und alle wurden durch die Beobachtung in ihre gebührenden Schranken zurückgewiesen. Und nicht besser ist es dem Hrn. Dr. Carl Kissel ergangen, der sich in seiner langweiligen, preisgekrönten Abhandlung, deren ich schon früher erwähnt, gebärdet, als hätte er nun den Stein der Weisen gefunden, und das untrügliche Kennzeichen entdeckt, wodurch sich Variola von Variolois ganz unzweifelhaft und sicher unterscheide.

Doch darauf komme ich noch ausführlicher zurück. Betrachten wir nun noch die, von verschiedenen Autoren aufgestellten fernerer Unterscheidungsmerkmale, die zum Theil als unwahr erwiesen sind, zum Theil jeder wissenschaftlichen Begründung entbehren.

1) Das Prodromalstadium soll bei Variolois nicht constant sein, während es bei Variola die dreitägige Periode einhalte.

1) Dr. Ernst Ludwig Heim; vermischte medizinische Schriften. Herausgegeben von Dr. A. Paetsch. 1836. Pag. 112.

Das Vorläuferstadium ist constant bei Variolois wie bei Variola; d. h. bei der milden, wie bei der heftigen Form der Blattern gehen dem Auftreten der Eruptionen Erscheinungen voraus, die mit dem ganzen Krankheitsprozesse in Verbindung stehen, die demselben angehören, und daher auch als Prodromalstadium der Krankheit bezeichnet worden sind. Die angegebene Dauer von 3 Tagen ist eine mittlere für Variola, wie für Variolois. Aber wenn man Gelegenheit hat, eine Blatternepidemie zu beobachten, und diess insbesondere in ihrem Entstehen, so wird man sehr bald einsehen, wie es häufig bedeutende Schwierigkeiten darbietet, die Dauer der Prodromen zu bestimmen. Die Erscheinungen dieses Vorläuferstadiums sind oft so unbedeutend, dass wenig sensible Individuen, oder Leute, die keine besondere Aufmerksamkeit auf sich haben, oder die sich überhaupt aus einem leichten Unwohlsein gar nichts machen, dem, erst nach Ausbruch des Exanthems gerufenen Arzte gar nichts von Vorläufererscheinungen angeben, sondern bloss den Tag bezeichnen, an dem plötzlich, oder nach bloss mehrstündigem Unwohlsein, ein Ausschlag am Körper ausgebrochen sei.

Wenn man die Leute genau nach den Vorläufererscheinungen fragt, so erinnern sie sich bisweilen daran, und bestätigen die Nachfrage nach leichtem Uebelsein, Kopfweh etc. jedoch mit dem Zusaze, dass sie das gar nicht „angeschlagen“ haben, und in früheren Zeiten auch bisweilen gehabt hätten u. drgl. Andererseits giebt es sehr empfindliche Individuen, die, besonders bei herrschenden Epidemien sich stets unwohl fühlen, und insbesondere, wenn sie von den Prodromalerscheinungen gehört haben, dieselben stets verspüren, bis zuletzt die Krankheit solche Individuen wirklich erreicht, in welchem letzterem Falle dann ein übertrieben langes Prodromalstadium herauskommen kann.

Oder aber es litt ein Individuum einige Tage an irgend einem Krankheitsprozess, dessen Erscheinungen mit den Prodromalsymptomen Aehnlichkeit haben z. B. an einem Gastricismus od. drgl. Es kommen nun noch die Pocken dazu mit ihren Prodromen, und es wird schwer zu finden sein, was von den Erscheinungen auf Rechnung der zuerst bestehenden Krankheit, was auf Rechnung der Pocken zu schieben sei. Es berechtigt mich zu dieser Annahme die Beobachtung, dass Leute, welche an einer sogenannten Indigestion mit Ueblichkeit, Brechneigung, Kopfweh, Appetitmangel litten,

und die während einer Epidemie aus Furcht vor der herrschenden Krankheit ärztliche Hülfe suchten, durch ein Emeticum völlig hergestellt wurden, einige Tage ganz wohl waren und dann erst von den Blattern mit einem regelmässigen Prodromalstadium befallen wurden.

Hätte in einem solchen Falle (und es giebt deren) der Kranke, in der Hoffnung, sein Zustand werde bald von selbst wieder schwinden, keine ärztliche Hülfe gesucht, und es wären endlich die Pocken bei ihm ausgebrochen, ja dann wäre wohl nichts natürlicher gewesen, als dass der Kranke angegeben hätte, schon seit 10 oder 14 Tagen unwohl gewesen zu sein, bis endlich der Krankheitsstoff auf die Haut geworfen worden sei. Und der Arzt wird sich völlig berechtigt halten, diesen Fall sofort unter die Blatternfälle einzuregistriren, die ein übermässig verlängertes Prodromalstadium haben. Ist nun die nachfolgende Pockenform eine Variolois und der beobachtende Arzt ein gläubiger Anhänger der Ansicht von der Verschiedenheit der Variola und Variolois, o! dann doppelt glücklicher Arzt, der du einen so lebendigen Beweis für die Unregelmässigkeit der Verlaufsdauer bei Variolois gefunden und beobachtet hast!

Ich will hiemit keineswegs behaupten, dass die Dauer des Vorläuferstadiums stets gerade 3 Tage dauern müsse und habe schon oben bemerkt, dass diess nur eine Mittelzahl sei. Doch ist mir kein Fall bekannt, weder von Variola, noch von Variolois, wo das Vorläuferstadium über 4 oder unter 1 Tag gedauert hätte.¹⁾ Dagegen kenne ich Fälle der genannten Art, wo durch Zufälligkeiten die eigentliche Dauer der Prodromen nicht zu ermitteln war; und ich werde mich nicht entschliessen können, eine Zufälligkeit, für die es vernünftige Erklärungsgründe giebt, zu irgend einer Beweisführung zu benützen oder für berechtigtend zu einer solchen zu halten. Wir haben gesehen, in welche Misslichkeiten man gebracht werden kann bei der Feststellung der Prodromaldauer überhaupt; noch viel misslicher, und gänzlich aller Beobachtung

1) Ausser den weniger ausgedehnten, von mir beobachteten Epidemien im hiesigen Amtsbezirke hatte ich auch insbesondere in Wien auf der Hautkrankenabtheilung des Prof. Hebra und unter dessen Leitung, Gelegenheit zahlreiche Blatternkranke zu sehen, und diese Beobachtung zu machen.

widersprechend ist es, zu behaupten, Variola habe constant ein dreitägiges, Variolois constant ein, hinsichtlich der Dauer und Intensität schwankendes Prodromalstadium. Es ist diese Behauptung schon durch das eben Gesagte widerlegt, und wird es noch mehr durch die einfache, und in jeder Pokenepidemie zahlreich zu machende Beobachtung, dass die Blatternform mit der Dauer und Intensität der Vorläufererscheinungen keineswegs constant in geradem Verhältnisse stehe, sondern dass sehr oft auf gelinde, und verhältnissmässig kurze Prodromen sehr heftige Variola und umgekehrt auf intensive Prodromen eine gelinde Variolois folgt.

2) Die Variola soll stets von dem eigenthümlichen, spezifischen Pokengeruche begleitet sein, und dieser bei Variolois mangeln. Schon bei der Beschreibung der Symptome der Variola haben wir vom Pokengeruche gesprochen. Derselbe kommt auch wirklich vor, doch eben so gut bei Variola, wie bei Variolois, und er fehlt bei Variola bisweilen, wie bei Variolois. Es ist etwas sehr Schwieriges, diesen Geruch zu beschreiben, so dass der Leser aus der Beschreibung denselben erkennen kann. Und desshalb findet man sehr sonderbare Vergleichen und Beiwörter für denselben bei verschiedenen Beobachtern. Ich weiss überhaupt nicht, wie man dazu kommen konnte, einem Symptome, das durch die Subjektivität des Beobachters so sehr getrübt werden kann, das für sehr Viele gar nicht zugänglich und zugleich nichts weniger als constant ist, eine so bedeutende Rolle zuzutheilen. In sehr vielen Fällen kann man wohl Gestank wahrnehmen, den man aber eben so gut andern riechenden Potenzen, welche sich oft in der Umgebung von Blatternkranken finden, zuschreiben kann, als den Poken. Es gehört eine feine Nase dazu, um aus dem Geruche die Poken überhaupt zu diagnostiziren; aber ganz enorm fein müsste die Nase sein, mit der man im Stande wäre, durch den blossen Geruch Blatternformen von einander zu unterscheiden! Denn die Behauptung, dass die Variolois gar nicht rieche, widerlegt die Beobachtung. Einen Unterschied des Geruchs aber, auf den sich Folgerungen für den oftgenannten Zweck bauen liessen, habe ich nie bemerken können, und mit mir theilen Viele das gleiche traurige Loos. Jedenfalls aber kann etwas, was nicht allgemein der Beobachtung zugänglich ist, und die genannten Schwankungen und Unregelmässigkeiten zeigt, keinerlei entscheidende Beweiskraft haben.

3) „Bei Variolois findet keine Eiterung, wohl aber bei Variola gegen den 11. Tag statt.“ So finden wir dieses Unterscheidungsmerkmal bei Schoenlein aufgeführt. Dr. Kissel, der offenbar seine ganze Diagnostik der Variola und Variolois aus Schoenlein geschöpft hat, spricht nicht von blosser Eiterung, sondern setzt statt dessen: „Eiterungsfieber.“

Was ist nun in diesem Falle unter Eiterung zu verstehen? Vernünftiger Weise wohl nichts anderes als die Metamorphose des Bläscheninhaltes in Eiter, sei dieselbe nun von sogenanntem Suppurationsfieber begleitet oder nicht. Wir haben gesehen, dass bei der mildereren Pokenform, der Variolois, der Bläscheninhalt dem der Variola im Wesentlichen entspreche, dass man nicht im Stande gewesen, constant bloss der einen Form zukommende, der andern mangelnde Bestandtheile chemisch nachzuweisen. Wir wissen insbesondere durch Hoefle's Untersuchungen über den Inhalt der Pokenpusteln: 1) „Dass es ihm nicht möglich war, weder bei den Blattern, noch bei den Varioloiden, noch selbst bei den Vaccinapusteln einen Bestandtheil zu finden, der jedem der Krankheitsprodukte dieser drei Vorgänge eigenthümlich wäre.“ Nur das eine wird von Manchen angegeben, dass der Inhalt der Pusteln bei Variolois weniger plastisch sei, als der bei Variola. Ein, weniger zur Plastik und eitrigen Metamorphose geneigtes Exsudat wird aber leichter resorbirt werden, und es ist daher nicht in Abrede zu stellen, dass bei Variolois sehr viele Pusteln abtrocknen, ohne dass in denselben eine Eiterung stattgefunden hätte. Weil aber diess häufig geschieht, muss es denn immer geschehen, oder geschieht es auch wirklich immer? Die Beobachtung mehrerer Blatternkranken erledigt diese Frage vollkommen und durchaus befriedigend. Jede Epidemie zeigt Pokenerkrankungen, die man als Variolois bezeichnet. Wir finden hiebei im Verlaufe, dass viele Pusteln ohne ausgesprochene Eiterung durch Resorption ihres Inhaltes oder durch Entleerung desselben in Folge von Krätzen u. s. w. abtrocknen und ein frühes Ende ihres Verlaufs finden, während aber andere Pusteln auf demselben Individuum so deutlich die Eiterungsmetamorphose eingehen, als die exquisiteste Pustel einer exquisiten Variola. Wie ist es nun noch zulässig, das Mangeln der Eiterung bei Variolois für ein diagnostisches Kennzeichen

1) Hoefle, *epidemia variolosa Heidelbergensis*. 1844.

auszugeben, wenn diese Eiterung doch bei der bezeichneten Form vorkommt, und zwar nicht selten vorkommt, wenn auch nicht gerade so häufig und in so ausgedehnter Weise, wie bei Variola?

Was das Eiterungsfieber anbelangt, so wird diess nur da auftreten können, wo die Menge der, in Eiterung übergehenden Pusteln, die Intensität des Prozesses selbst, die Vulnerabilität des Individuums im Organismus eine hinreichende Reaktion hervorzurufen im Stande ist. Wenige eiternde Pusteln werden kein Eiterungsfieber hervorrufen, daher bei Variolois häufig Mangel dieses Fiebers; viele, ausgebreitete und grosse Pusteln werden leicht dieses Fieber erregen können, daher das regelmässige Vorkommen desselben bei Variola. Dass aber das Fieber in der Blütheperiode bei Variolois ganz fehlt, das wird wohl Niemand behaupten können, wenn gleich dieses Fieber nicht immer alleinige Folge der Eiterung ist. Dass Varioloispusteln in Eiterung übergehen können, und wirklich nicht selten und bisweilen in ziemlich grosser Zahl übergehen, ist durch genaue Beobachtung dargethan; dass mit solcher Eiterung Fieber verbunden sein kann, und oft ist, und dieses deshalb Eiterungsfieber genannt wird, ist ebenfalls erwiesen; es bietet darum weder die Eiterung, noch das Eiterungsfieber einen Haltpunkt, um Variola und Variolois als verschiedene Krankheitsprozesse auseinander zu halten.

4) Es soll die Form der Pustel bei Variola eine andere sein, als bei Variolois.

In dieser Hinsicht wurden sehr abentheuerliche Dinge gesagt und geschrieben; man mühte sich unendlich ab, eine erschöpfende Morphologie der Pokeneruptionen zu erfinden; in der Art, dass man bloss die Pusteln ansehen und mit der gedruckten oder geschriebenen, oder gezeichneten Beschreibung zu vergleichen brauchte, um sofort zu sagen: „Dieses ist Variola, und jenes Variolois, und schon die Form der Pusteln beweist, dass die Krankheitsprozesse ganz verschieden sind.“ Manche Sisyphusarbeit wurde verrichtet in diesen Bestrebungen! Da sagten einmal die Einen: „Die Variolapustel hat stets eine Delle, die der Variolois nicht.“ Beobachtung stiess diese Behauptung unbarmherzig um. Da schriegen Andere: „Beide Formen zeigen an ihren Blasen Dellen, aber bei Variola schwinden diese später wieder, während dieselben bei Variolois bleiben.“ Auch diese Angabe hält nicht

Stich. Ganz gute und anerkannte Variolapusteln waren so eigensinnig und behielten ihre Delle, und andere bei Variolois waren dagegen so ungalant und verloren die ihrige. Was nun? Wir haben früher angegeben, worin die Dellenbildung ihren Grund hat; wir haben gesehen, unter welchen Bedingungen die Delle im Verlauf der Pocken wieder schwindet; und wissen, dass diese Bedingungen oft bei Variolois wie bei Variola vorhanden sind, und dass sowohl Variola- als Varioloispusteln mit und ohne Delle beobachtet werden können. Ueberdiess braucht man, um die Ansichten über die diagnostische Wichtigkeit der Delle zu würdigen, nur die beiden genannten und widerlegten Behauptungen neben einander zu stellen. Die erste Ansicht sagt: „Variola hat eine Delle, und Variolois keine.“ Die zweite dagegen, ganz widersprechend sagt: „Beide Formen haben Dellen, aber bei Variola schwindet diese in der Weiterentwicklung, bei Variolois dagegen bleibt sie.“ Welche Ungereimtheit! welcher Leichtsinns der Beobachtung! ein Leichtsinns, um so grösser, als man nicht einmal viele Blatternkranke gesehen zu haben braucht, um sich zu überzeugen, wie falsch beide Angaben sind, denen man so viel Wichtigkeit zugeschrieben hat. Man behauptete ferner auch, die Variolapustel sei stärker gefüllt, als die der Variolois. Ebenfalls ganz unrichtig, und nur wunderbar, wie Jemand an Kranken Erscheinungen wahrnehmen konnte, die nie dagewesen sind. Sicher sind alle diese eiteln Versuche nur eine Folge der Sucht, Alles, auch die Krankheiten, sorgfältig zu registriren, abzutheilen, einzutheilen, Geschlechter, Familien, Gruppen u. dergl. zu erfinden, um recht bequem, für vorkommende Fälle nur dieses oder jenes Fach der Krankheitenregistratur öffnen zu dürfen, um gleich beruhigt zu sein, wenn man den vorliegenden Fall richtig in das geöffnete Registraturfach einlegen und dort ruhig liegen lassen kann.

Die übrigen auf die Form bezüglichen und zur unterscheidenden Diagnose von Variola und Variolois gebrauchten Unterscheidungsmerkmale sind so unwesentlich und so einleuchtend zu Allem eher zu verwenden, als zur gedachten Beweisführung, dass ich bloss einige kurz anführen will. Wer setzt noch einen diagnostischen Werth darauf, ob sich die einzelnen Pusteln mehr oder weniger rasch entwickeln? Bietet uns nicht in dieser Beziehung, ich möchte fast sagen, jede einzelne Pustel in ihrer Entwicklung etwas

von der andern wieder Abweichendes? Wer wird dem Umstand grosse Wichtigkeit beilegen, ob die Pustel etwas rascher oder etwas langsamer abtrocknet? Weiss doch Jeder, dass eine zufällig aufgekratzte Pustel schneller abtrocknet, als eine, deren Inhalt alle Metamorphosen durchmacht; dass eine Pustel, deren Inhalt resorbirt wird, schneller vertrocknen muss als eine andere; dass ausserdem das schnellere oder langsamere Abtrocknen der Blasen, deren Entstehung, Weiterbildungen, Beschaffenheit und Menge des Exsudates in innigem Zusammenhange stehen, und dass hierin dem Zufalle also ein unendlicher Spielraum geöffnet ist. Wer wird jetzt noch aus den, nach Abfallen der Schorfe, zurückbleibenden rothen Flecken, oder gar aus der Form der Borke einen Schluss auf die vorhanden gewesene Blatternform machen wollen? Auf wie vielerlei Ursachen kann ein solcher rother Fleck beruhen? Welche Menge von Formen kann eine zur Borke vertrocknende Pustel annehmen, je nachdem die Verhältnisse sind, unter denen die Borkenbildung vor sich geht.

Wahrlich die Form der Pustel und deren Bau, denn der Bau bedingt ja die Form, werden uns sehr wenig Anhaltspunkte geben, wenn es darum zu thun ist, Variola und Variolois als zwei verschiedene Krankheitsprozesse aus einander zu halten.¹⁾

Noch weniger Erfolg aber haben die gemachten Untersuchungen und Betrachtungen derer gehabt, die aus Form und Ansehen der Narbe die betreffende Diagnose machen wollten. Ich führe diess nur als Appendix bei der Form der Pockenpusteln an, weil es einestheils die Fortsetzung jener blatterlich-morphologischen Bestrebungen ist, anderntheils jetzt überhaupt keiner Widerlegung mehr bedarf, da ja schon im Allgemeinen über die Bedeutung der Narbenform für die Diagnose so bedeutende Untersuchungen gemacht wurden. Wir verlassen also dieses Feld, nachdem wir auch hier nicht gefunden, was so manche suchten, und auch wirklich gefunden zu haben glaubten, und wir gehen zu einem

1) Es nimmt diess sogar Hr. Dr. Kissel, der neueste Apostel für die Verschiedenheit beider Blatternformen, an und sagt: „Der Bau der Variolapustel ist derselbe, wie der der Varioloidpustel und erklärt sich am leichtesten aus seinem Sitz und seiner Ausbildung, wie sie in neueren Zeiten durch genauere Untersuchungen bekannt geworden sind.“

weiteren Unterscheidungsmerkmale über, und zwar zu dem, das Kissel als allein gültiges, und alle früheren umstossendes, aufgefunden und aufgestellt hat, und das sich an die Form der Pusteln naturgemäss anschliesst: ich meine die behauptete Verschiedenheit des Blaseninhaltes.

5) Herr Dr. Kissel sagt: „Der Inhalt der Variolapustel ist wirklicher Eiter, denn das Mikroskop lässt Eiterkörperchen erkennen, der der Varioloidpustel und des Varicellabläschens aber besteht bloss aus Serum, weil sich niemals Eiterkugeln in denselben finden.“

Es ist wohl nicht leicht in der Medizin eine grössere, und auf weniger Basis fussende Lüge mit solcher Anmassung und Pomp, und noch dazu in einer gekrönten Preisschrift in die Welt geschleudert worden, als die obige Behauptung des grossen Jüngers Rademacher's, des Hrn. Dr. Carl Kissel, prakt. Arzt in Hachenburg in Nassau! Er behauptet, die Variolapustel enthalte stets Eiterkörperchen, die unter dem Mikroskope nachgewiesen werden können. Er gesteht aber zugleich, in der nämlichen gekrönten Preisschrift, dass er selbst noch nicht Gelegenheit gehabt, eine Variola zu beobachten! Wahrlich es gehört viel, sehr viel dazu, über einen Gegenstand, den man laut eigener Anklage und Bekenntniss gar nicht kennt, eine so dickbäuchige Abhandlung zu schreiben, wie Hr. Kissel über die Variola. Und, da er keine Variola gesehen, so frage ich, wo und wann hat er die Eiterkörperchen in der Variolapustel gesehen? Etwa bei einer Variolois? oder gar im Traum? Herr Kissel könnte zwar antworten, er habe über dieses Verhalten der Variolapustel sich aus guten Schriften unterrichtet; aber er konnte diese Behauptung in keiner guten, auf Beobachtung und sorgfältige Untersuchung gegründeten Schrift finden. Und überdiess ist nicht nur dieser erste Satz über die Variola unrichtig, sondern es ist auch durchaus unwahr, dass der Eiter in der Varioloisblase und im Varicellabläschen stets mangle. Die Variolapustel enthält keinen Eiter in der ersten Periode ihrer Entwicklung, und enthält solchen natürlich immer von dem Augenblick an, wo die eitrige Metamorphose des Exsudates beginnt. Wird das Exsudat resorbirt, oder durch Krazen u. s. w. entleert, ehe die eitrige Schmelzung beginnen konnte (und es geschieht diess bei den exquisitesten Fällen von Variola mit sehr vielen Pusteln, sehr häufig),

so wird man bei diesen Pusteln, selbst bei Variola, vergeblich nach Eiterkörperchen suchen, eben so wie in denen, deren Exsudat noch auf der ersten Bildungsstufe steht. Es kommt daher bei Variola gar sehr viel darauf an, ob man den Bläscheninhalt in den ersten Entwicklungsperioden oder später untersucht, denn die nämliche Pustel, die heute Eiterkügelchen zeigt, hätte vielleicht Tags zuvor der genauesten Untersuchung ein negatives Resultat gegeben; die nämliche Pustel, die heute frei von jeder Eiterspür gefunden wurde, lässt Tags darauf vielleicht die Eiterkörperchen in zahlloser Menge unter dem Mikroskope wahrnehmen; und manche Pustel, die heute noch Eiterkörperchen hielt, manche, die von solchen frei war, ist morgen ohne Inhalt! Es ist hiedurch die Falschheit des ersten Sazes von Dr. Kissel erwiesen. Prüfen wir nun den zweiten, auf Variolois und Varicella bezüglichen. Diese Pusteln haben nach Kissel niemals Eiter. Wir haben schon früher (Nr. 3) gezeigt, dass die Erfahrung nachweist, es sei jede Varioloispustel mit ihrem Inhalte im Stande, die eitrige Metamorphose einzugehen; es finde diese auch gar nicht selten statt, wenn man sich nur die Mühe nehmen wolle, den Krankheitsprozess aufmerksam an einem Individuum zu beobachten, und wenn man nicht so ungeschickt sei, bloss Pusteln herauszufinden, in denen die Eiterung eben noch nicht stattfindet, oder vielleicht gar nicht zu Stande kömmt. Aber es ist nothwendig, um ein brauchbares Resultat zu bekommen, sehr viele Pusteln, und zu verschiedenen Zeiten, und wo möglich vom nämlichen Individuum zu untersuchen; und eben dieses kann Herr Dr. Kissel nicht gethan haben, denn sonst wäre er entweder ein durchaus unbrauchbarer Beobachter und Untersucher, oder aber, er würde nicht die Kühnheit gehabt haben, uns die obgenannte zweite Unwahrheit oktroyren zu wollen, denn er hätte sich vom Gegentheile seiner jezigen Behauptung selbst überzeugen müssen. Und nun zum Schlusse dieser kurzen Betrachtung über die Kissel'sche Entdeckung noch einige Worte Eimer's, die jede weitere Beweisführung gegen Hrn. Kissel überflüssig machen; ¹⁾ Dr. Eimer sagt: „In den Eiterkügelchen, die Herr Kissel niemals in Poken gesehen, steckt der kleine Kern der grossen Kissel'schen Abhandlung — und dieser Kern ist ein fauler,

¹⁾ Vide deutsche Zeitschrift f. Staatsarzneikunde. Neue Folge V. Band 1. Heft p. 182.

und darum die Arbeit eine so durchaus fruchtlose und unerquickliche, dass sie gewiss unterblieben wäre, wenn Hr. Kissel die Erfahrungen alter und neuer zuverlässiger Beobachter gekannt hätte, welche dahin gehen, dass in den Blatternpusteln ein mehr oder minder intensiver Eiterungsprozess statt hat, dass derselbe in der Regel um so weniger deutlich ist, je leichter die Erkrankungen, dass einzelne Poken, in Folge gewisser zufälliger Einflüsse, oft ohne ins Eiterungsstadium zu kommen, zu Ende gehen, dass diess namentlich an den Extremitäten gern der Fall ist, und dass so öfter, selbst auf demselben Individuum, zu gleicher Zeit eiternde und nicht eiternde Poken gefunden werden.“ Und hiemit, Gott befohlen Hr. Dr. Kissel!

6) Der letzte, und als sehr wichtig angesehene Punkt für die Auseinanderhaltung der Variola und Variolois ist das Verhältniss beider zu Vaccina. Man sagt: Vaccina schützt vor Variola, nicht aber vor Variolois. Wahrheit aber ist, dass Vaccina weder vor Variola noch vor Variolois absoluten Schutz gewährt. Lange wollte man nicht glauben, dass die ächte Variola einen Vaccinirten oder Geblatterten wieder befallen könne, und jede Pokenerkrankung, die bei einem Geimpften auftrat, musste Variolois oder Varicella sein. Wurde ein solcher von heftiger Variola befallen, so war diess einer jener Fälle, wo Variolois so heftig auftrat, dass man sie nur dadurch von Variola unterscheiden konnte, weil das Individuum geimpft war. Wahrlich ein schöner diagnostischer Grund! Dieser Punkt hat sich durch immer von neuem auftretende Fälle von Variola bei Geimpften und selbst bei Geblatterten, längst erledigt. Und wenn daher Vaccina weder vor Variola noch Variolois absolut schützt, so giebt uns auch das Verhältniss dieser beiden Formen zur Vaccina, da es ja wesentlich das nämliche ist, kein Recht, die beiden Pokenformen als wesentlich verschieden, zu trennen.

Vergleichung der Varicella mit Variola und Variolois.

Die Aehnlichkeiten dieser Formen sind:

- 1) Typischer Verlauf mit den 4 bekannten Stadien.
- 2) Das Erscheinen eines Exanthems auf der Haut und zwar in Blasenform nach Ablauf des ersten Stadiums.

3) Bei Ausbruch des Exanthems schwinden alle comitirenden und febrilen Erscheinungen.

4) Der Bläscheninhalt ist von dem der Variola und Variolois im ersten Stadium des Auftretens, bevor noch irgend eine Metamorphose eingetreten ist, nicht wesentlich verschieden.

5) Das Ende aller 3 Formen bildet ein regelmässiger Abschuppungsprozess.

Verschieden ist Varicella von Variola und Variolois:

1) In Hinsicht der Dauer. Die Dauer der Variola ist 24 Tage; der Variolois 10 bis 11 Tage; der Varicella $8\frac{1}{2}$ bis $9\frac{1}{2}$ Tag.

2) Die Entwicklung der auftretenden Knötchen zu Blasen geschieht sehr rasch, und rascher als bei Variola und Variolois.

3) Varicella zeigt in der Regel weniger, und nur zerstreute Effloreszenzen.

4) Der Ort der Eruption ist wie bei Variolois unbeständig, und nicht regelmässig im Gesicht beginnend. Er verschont letzteres fast in der Regel.

5) Varicella zeigt im dritten Stadium kein Fieber, welches bei Variola stets und bei Variolois nicht selten beobachtet wird.

6) Der Bläscheninhalt wird in der Regel, wegen geringer Plastizität, bald resorbirt oder entleert; geht daher nur selten und in vereinzelt Pusteln in Eiterung über.

Es sind diess die nämlichen Punkte, worin sich auch Variolois von Variola unterscheidet, und bei der Vergleichung dieser beider Formen haben wir gesehen, dass keines dieser Unterscheidungsmerkmale das beweisen könne, was man daraus demonstrieren wollte. Alles dort Gesagte gilt also auch für die Vergleichung der Varicella mit den beiden andern Formen.

Ausserdem wurden aber für Varicella noch verschiedene, charakteristische Unterscheidungsmerkmale angeführt, die aber sämmtlich nicht stichhaltig sind. Wir lesen in Schoenlein's Pathologie und Therapie, herausgegeben von einigen seiner Zuhörer:

„Die Diagnose der Varicella, namentlich von Variolois und Variola ist nicht sehr schwierig, wenn man auf folgende Dinge Rücksicht nimmt: Das Reizungsstadium ist bei Varicella sehr kurz, 24 bis 48 Stunden; es finden sich in demselben die heftigsten nervösen Symptome, die Symptome der Affektion des Rückenmarks und Gehirns, das Ziehen im Kreuze, der heftige Schmerz, als wäre

es sei diess keine Stichwunde, weil sie nicht tief genug einge-
drungen.

Das Varicellabläschen soll keinen zelligen Bau haben, und sich daher beim Einstechen völlig entleeren. Der zellige Bau entsteht nach Simon dadurch, dass die untersten Epidermisschichten der Haut durch den Exsudaterguss auseinandergedrängt und losgerissen werden. Dazu ist natürlich nothwendig, dass die Pustel so tief sitzt, um es möglich zu machen, dass diese untersten Schichten der Epidermis losgerissen werden und in Mitleidenschaft kommen. Da nun die Varicella stets nur sehr oberflächlich sitzt, so wird diese Zellenbildung mangeln; sicher aber wird sie da sein, wenn die nöthigen Bedingungen gegeben sind, aber dann wird die Erkrankung schon zu einem intensiveren Krankheitsprozess, sie ist dann Variolois, und nicht mehr Varicella! Doch ist sicher, dass auch auf Individuen, deren Eruptionen der grossen Mehrzahl nach die Varicellencharaktere zeigen, ebenfalls bisweilen einzelne Pusteln mit fächerigem Baue sich finden, und man müsste daher, um die Formen streng aus einander zu halten, die Inconsequenz begehen, anzunehmen, dass auf diesem Individuum beide Krankheitsprozesse neben einander sich finden.

Das Mangeln der Delle ist etwas rein Zufälliges und es gelten hier, so wie auch im Betreff des Blatterngeruches, der mangelnden Eiterung und des fehlenden Eiterungsfiebers ganz die, schon bei Variola angeführten Bemerkungen.

Bläschen auf verschiedenen Entwicklungsstufen wird der aufmerksame und vorurtheilfreie Beobachter nicht nur bei Varicella auf dem nämlichen Individuum zu gleicher Zeit neben einander finden, sondern auch bei Variolois und Variola. Denn auch bei diesen letztgenannten Formen brechen nicht sämtliche Eruptionen auf einmal aus, sondern hübsch nach einander, und die, zuerst erschienenen werden den später ausbrechenden an Ausbildung voran geeilt sein.

Der Formunterschied der Krusten hängt, wie der der Blasen, von Zufälligkeiten ab, die aber keineswegs das Wesen der Krankheit ausmachen. Ein dickes, eitriges Exsudat wird eine andere Kruste bilden, als ein dünnes, nur wenig plastisches, wenn auch die qualitativen Bestandtheile dieselben sind. Eine Pustel, die rasch vertrocknet, und deren Inhalt zum Theil noch resorbirt wird,

muss natürlich eine andere Kruste zu Stande bringen, als eine sehr langsam abtrocknende. Betrachte man einmal einen an Variola vera Erkrankten, d. h. einen an heftiger Pokenerkrankung Leidenden; nehme man sich nur einen Körpertheil z. B. das Gesicht, oder die Brust, oder eine Extremität zur genaueren Beobachtung. Man wird ganz sicher, wenn man nicht etwa durch die trübe Brille des Vorurtheils und des Systemschwindels sieht, bemerken, dass sich selbst auf dieser kleinen Stelle die verschiedensten Formen der Eruptionen finden. Man wird runde, eckige, ovale, zusammenfließende, konische, warzenförmige, genabelte, dellenlose, helle, dunkle, grauliche, bräunliche, ganz frische, schon weiter entwickelte, flache, gewölbte, wässrigen oder dick-eitrigen Inhalt fassende Pusteln neben einander in buntem Gewirre sehen können. Und betrachtet man wieder den nämlichen Körpertheil im Stadium der Dekrustation, was wird man finden? Natürlich, entsprechend diesen verschiedenen Pustelformen auch ganz verschieden geformte Borken: runde, spizige, glatte, gelbe, braune, harte, „spongiös-blättrige“ und „hornartig-blättrige“, und wie die Bezeichnungen alle heissen mögen. Wenn aber alle diese Formen, und auch die für Varicella charakteristischen schon bei Variola (und ganz Aehnliches können wir auch bei Variolois beobachten) ebenfalls vorkommen, wo ist dann der diagnostische Haltpunkt? wo die Berechtigung, auseinander zu reissen, was doch so offenkundig klar zusammen gehört, und so friedlich neben einander besteht?

Narben sollen bei Varicella nie zurückbleiben. Ich gebe zu, dass das in der Regel der Fall ist. Denn es dringen diese Varicellablasen nicht so tief in die allgemeinen Deken ein, um eine Zerstörung hervorzurufen, zu deren Deckung Narbenbildung nöthig wird. Auf Variola- und Varioloiskranken sind ebenfalls bei weitem nicht alle Pusteln so tief eindringend, dass sie Narben hinterlassen, und es ist auch wohl beobachtet worden, dass selbst bei Varicellen Narben, wenn auch nur wenige und nicht tiefe, zurückbleiben. Eine Verbrennung, die nur die Epidermis zerstört, heilt ohne Narbenbildung; eine Verbrennung, die aufs Corium eindringt, hinterlässt eine bemerkbare Narbe; eine Verbrennung, die das Corium und das Unterhautzellgewebe zerstört, oder gar noch weiter eindringt, wird eine Narbe hinterlassen, die mitunter sehr entstellend wird, die durch Zerrung der Nachbargewebe

bisweilen als eine neue Krankheit anzusehen ist. Und sind nicht alle diese 3 Krankheitsprozesse Verbrennungen, können nicht sogar alle 3 durch das nämliche brennende Medium herbeigeführt worden sein, je nachdem dasselbe intensiver, oder länger, oder bei einem verletzlicheren Individuum eingewirkt hat? Und warum nur für die Pocken so erzwungene Unterschiede erfinden? warum, statt das zunächst liegende, einfach-natürliche zu ergreifen, in weiter Ferne nach Dingen suchen, die man nie und nimmer finden kann. Oder ist es vielleicht etwas Unbegreifliches, dass ein Mensch, der wenig Empfänglichkeit für die Pocken hat, nur gelinde an denselben erkrankt, während ein anderer, mit vorherrschender Anlage zu dieser Krankheit, die heftigste Form überstehen, oder derselben erliegen muss?

Nachkrankheiten sind bei Varicella allerdings nicht so häufig, wie bei Variola und Variolois. Aber sie kommen doch vor. Man hat nach Varicellen Nachkrankheiten beobachtet, ganz derselben Art, wie bei Variola und Variolois, ¹⁾ und kann dieselben nach Epidemieen immer wieder beobachten.

Die Varicellen sollen nicht contagiös sein, während diese Eigenschaft den beiden andern Formen in hohem Grade zukomme. Ja, wenn das wahr wäre! Aber es ist eben rein erdichtet! Denn es lässt sich nachweisen, dass in Epidemieen, die zahlreiche Fälle aller Pockenformen zeigten, die erste Ansteckung von einer Varicella ausging. Was bleiben also noch für Haltpunkte für die strenge Absonderung der Variola, Variolois und Varicella übrig? Es scheint mir, sehr wenige; denn auch die Behauptung, dass die Varicellenlymphe keine Impfresultate liefere, hat sich als vollkommen unrichtig erwiesen. Millan impfte im Departement Aveyron 2 Kinder mit Varicellalymph und erhielt dadurch genuine Blattern. Thomson, Baumgartner und Lüders sahen umgekehrt aus Variola Varicellen entstehen, und John Malloch erzählt einen Fall, wo die Varicella-impfung eine Variola hervorrief. Durch solche positive Resultate werden die negativ endenden Impfversuche in ihrer Beweiskraft für die Verschiedenheit der Varicella von andern Blatternformen bedeutend geschwächt, und diess um so mehr, als ja sehr oft die Kuhpockenimpfung, ja selbst die Impfung mit Variolalymph bei Leuten, die keine Empfänglichkeit für das Contagium haben, völlig

¹⁾ Eiselt, Schoenlein, Fuchs.

erfolglos bleiben, und diess nicht etwa bloss bei Impfversuchen an Geblatterten oder Vaccinirten, sondern bei solchen, die von Variola und Vaccina, überhaupt von jeder Pokenerkrankung verschont geblieben waren.

Nachdem wir nun gesehen haben, wie wenig stichhaltig alle die, als charakteristisch aufgestellten Unterscheidungsmerkmale zwischen Variola, Variolois und Varicella sind, ja wie dieselben oft mit einander in direktem Widerspruche stehen, gehe ich in meiner Vergleichung der 3 Pokenformen weiter, indem ich nun die Gründe anführe, die mich veranlassen, anzunehmen und zu behaupten, dass Variola, Variolois und Varicella ihrem Wesen nach die nämliche Krankheit, dass dieselben vollkommen identisch und nur dem Grade nach verschieden seien.

1) Das nämliche Contagium ist im Stande, alle die drei genannten Formen von Poken hervorzurufen. Zum Beweise dieser Behauptung stütze ich mich auf Thatsachen, die aus 3 Epidemieen gewonnen sind. Die eine ist die, vom Monat Dezember 1846 bis August 1847 im Canton Zürich herrschende Pokenepidemie, über welche uns Dr. Joh. Jac. Maag in seiner Dissertation ¹⁾ nach amtl. Protokollen genauen Nachweis giebt. Die andern sind zwei, zum Theil von mir selbst im Amtsbezirke Donaueschingen in den Jahren 1849 und 1851 beobachtete kleinere Epidemieen.

Ich entnehme zur weiteren Beweisführung jener Dissertation die wichtigsten Data der betreffenden Epidemie.

Ein Hausirer von 39 Jahren trat am 24. November 1846 im Kantonsspital in Zürich ein, mit schon bemerkbaren Effloreszenzen einer Variola vera, namentlich im Gesichte. Er hatte sich vorher, ohne angeben zu können, wo er angesteckt worden, an der Gränze des Cantons Zug herumgetrieben. Kurz vor seinem Eintritt ins Hospital war er noch für einige Tage in Wallisellen gewesen, und diese Gemeinde, nebst Rieden waren die ersten, in denen im Monat Dezember Varicellakranke auftraten. Im Januar und Februar traten schon verschiedene Blatternformen in Zürich, Uster, Hinweil, Bülach auf; die Krankheit verbreitete sich mehr

¹⁾ Beweis der Identität der 3 Variolaformen: Variola vera, Variolois und Varicella. Inauguraldissertation von Dr. Joh. Jacob Maag. Zürich 1847.

und mehr, bis im Mai die Fälle zerstreuter wurden, und dann die Epidemie erlosch. Es wurden während der ganzen Epidemie 170 Pokenerkrankungen angezeigt, wovon 55 als Variola, 115 als Variolois oder Varicellen bezeichnet sind. An Variola vera starben 5 Kinder unter 1 Jahr; 3 Erwachsene zwischen 20 und 40 Jahren; an Variolois starb ein zweijähriges Kind.

Der obgenannte Hausirer wurde auf der Klinik von Studirenden, die theils vaccinirt, theils revaccinirt waren, besucht, und Maag bemerkt hierüber folgendes:

„Nach wenigen Tagen lagen mehrere der genannten Studenten zu Bette; bei dem einen entwickelte sich eine äusserst heftige Variolois, bei dem zweiten eine ganz gelinde, und bei dem dritten eine Mittelform zwischen Variolois und Varicella. Zum Letztgenannten kamen im Verlauf mehrere Studirende besuchsweise, und so erkrankten von denselben zwei an Varicellen; ein Kunstmaler dagegen, der ihn gleichfalls besuchte und dann eine kleine Reise machen wollte, erkrankte auf dem Wege an einer vollständig ausgeprägten Variola vera. Die Dienstmagd im Hause des Erstgenannten kam mit einer etwas intensiveren Varicella davon.“

Betrachtet man diese Thatsachen genauer, so findet man darin den Beweis, dass in der genannten Epidemie die verschiedenen Blatternformen aus dem nämlichen Contagium entstanden sind.

Der Hausirer mit Variola vera behaftet, deren Ursprung nicht nachzuweisen ist, hatte sich vor seinem Eintritte ins Spital in Wallisellen herumgetrieben, als er schon krank war. Und bald darauf brachen im genannten Orte mehrere Varicella-Erkrankungen aus. Wir haben hier das Entstehen von Varicella aus Variola. Wäre Varicella eine, von Variola ganz verschiedene Krankheit, wie könnte dann dieselbe durch das Variolacontagium hervorgeufen werden? Ferner zeigten sich in verschiedenen Bezirken in den folgenden Monaten „mehrfache Fälle der verschiedensten Blatternformen“, wie diess in allen Pokenepidemieen zu beobachten ist. Das Contagium ist offenbar durch die angeführten Fälle weiter verbreitet und ursprünglich durch den Hausirer mit der Variola vera eingeschleppt worden.

Am offenkundigsten und unumstösslichsten bewahrheitet sich die Annahme der Entstehung aller 3 Formen aus dem nämlichen Contagium durch die Verbreitung der Poken im Hospitale.

Von den Studenten, welche den Hausirer besuchten, erkrankte der eine an einer heftigen, der andere an einer gelinden Variolois, und wir sehen also hier, wie oben aus Variola Varicella, nun aus Variola Variolois entstehen.

Ferner erkrankte ein Student, der den Hausirer besucht hatte, an einer Mittelform zwischen Variolois und Varicella. Dieser Student wurde von seinen Freunden besucht, und von diesen erkrankten zwei Studenten an Varicella, ein Kunstmaler dagegen an Variola vera. Das ursprüngliche Contagium aller dieser Fälle liegt nothwendig in der Variola vera des Hausirers. Wir sehen daher hieraus ganz deutlich, wie Variola vera bei verschiedenen Individuen wieder Variola vera, nebst Variolois und Varicella hervorbringen kann. Wenn aber diess stattfindet, so muss nothwendig eine sehr genaue Verwandtschaft zwischen den 3 Pockenformen bestehen. Und das Bestehen dieser Verwandtschaft manifestirt sich um so deutlicher, da die Variola vera des Hausirers zuerst eine Mittelform zwischen Variolois und Varicella hervorrief, und aus dieser dann wieder Varicella und gleichzeitig Variola vera entstand.

Mir selbst war es möglich, im Amtsbezirke Donaueschingen zwei, wenn auch nur kleine und wenig Kranke zählende Epidemieen, theils selbst zu beobachten, theils deren Verlauf und Beschreibung der einzelnen Fälle den Physikatsakten zu entnehmen.

Die eine breitete sich im Jahr 1849 über mehrere Orte des Amtsbezirks vom Monat Januar bis Oktober, aus. Die zweite war auf das Dorf Wolterdingen beschränkt, und ist insbesondere interessant, da daselbst das Weiterschreiten durch Ansteckung fast in allen Fällen genau nachweisbar ist.¹⁾

Die erstgenannte Epidemie vom Jahre 1849 zählte 31, dem Physikate angezeigte, und von diesem selbst untersuchte Fälle.²⁾ Es waren darunter:

1) Die Diagnose der Blatternformen ist entweder den Anzeigen des behandelnden Arztes entnommen, oder Folge eigener Beobachtung, oder nach der genauen aktenmässigen Beschreibung jedes einzelnen Falles gestellt.

2) Es ist hiebei zu bemerken, dass diess bei weitem nicht die Zahl aller Erkrankten ist, indem in jeder Epidemie Verheimlichungen stattfinden, und insbesondere, gerade in dieser Epidemie nachgewiesener Maassen sehr viele Kranke verheimlicht wurden.

Variola	9	} 31.
Variolois	19	
Varicella	3	

Gestorben sind 4 Individuen, darunter: ein Mann von 37 Jahren an Variola; ein Kind, weibl. Geschlechts, im Alter von 5 Wochen; eine Frau von 35 Jahren, beide an Variola; eine Frau von 42 Jahren, mit Variolois behaftet, die aber schon Jahre lang an stets wiederkehrenden, heftigen Ohnmachten litt, und auch in Folge derartiger heftiger Anfälle starb.

In Beziehung auf die Verbreitung liess sich in einzelnen Fällen eine Ansteckung durch Umgang mit Blatternkranken nachweisen; in andern war diess nicht möglich.

Nach den Ortschaften war die Verbreitung folgende:

Ort.	Variola.	Variolois.	Varicella.
Ippingen	2	—	—
Donaueschingen	1	2	—
Unterbaldingen	—	1	—
Gutmandingen	—	1	—
Aasen	1	1	—
Oberbaldingen	1	1	—
Oefingen	4	13	3
Summe	9	19	3
			31

Der erste, zur Anzeige gekommene Fall, war eine Variola bei einem herumziehenden Korbmacher von 24 Jahren, der die Krankheit aus dem Württembergischen nach Ippingen eingeschleppt hatte. Er behauptete, früher geimpft worden zu sein, doch waren keine Kuhpokennarben zu entdecken.

Durch ihn wurde sein Wärter, der nicht geimpft war, ebenfalls mit Variola vera angesteckt, welche mit Tod endete.

Die Art und Weise der Verbreitung in die übrigen Ortschaften ist nicht nachweisbar.

In Unterbaldingen wurde ein Mann von 50 Jahren, der nicht geimpft war, von Variolois befallen.

In Aasen erkrankte eine Frau, ohne dass Ort und Zeit der Ansteckung erweisbar gewesen war, an Variolois. Die Frau war geimpft; ebenso waren sämtliche Hausbewohner, mit Ausnahme eines kleinen Mädchens von 5 Wochen, Tochter der kranken Frau, entweder vaccinirt, oder hatten die natürlichen Blattern überstanden.

Das kleine Kind wurde sofort mit Kuhpokenlymphe geimpft, aber ohne Erfolg und Nutzen, indem 6 Tage nach vorgenommener Impfung eine sehr heftige Variola ausbrach, welcher das Kind nach wenigen Tagen unterlag.

Nach dem Physikatsberichte waren „die Pusteln zahlreich über das Gesicht, und dicht und meist zusammenfliessend; in geringerer Anzahl am Leib; an den Gliedmassen aber, besonders den unteren, sehr gehäuft, und auch die Fusssohlen mit grossen Pusteln bedeckt; sie sind meist weisslich, flach und grösstentheils in der Mitte vertieft; auch am behaarten Kopfe viele Pusteln; und ebenso ist die Zunge mit Effloreszenzen bedeckt.“

Es ist in diesem Falle unzweifelhaft, dass das Kind durch seine Mutter angesteckt wurde, und also aus einer Variolois eine ächte Variola entstand.

In Oberbaldingen, ohne mögliche Nachweisung des Ortes der Ansteckung, erkrankte eine nicht geimpfte, kräftige Frau, von 40 Jahren, an entschieden ausgesprochener Variola vera. Die Frau trat nach regelmässigem Verlauf der Krankheit ins Stadium der Abschuppung ein, und es erkrankte nun ihr Ehemann, der geimpft war, und in Folge der streng gehandhabten Haussperre mit Niemand als seinen Hausbewohnern in Berührung kommen konnte. Er konnte daher nur von seiner Frau den Ansteckungsstoff erhalten haben. Er erkrankte an einer sehr milden Variolois. Wie im vorigen Falle Variolois Variola, so rief in diesem umgekehrt, Variola bei einem andern Individuum Variolois hervor.

In Oefingen kamen in den Monaten August, September und Oktober die meisten Krankheitsfälle vor, vorzüglich Variolois, doch auch zwei Fälle von Variola.¹⁾ Neben diesen Fällen überdiess

1) Der dritte, bei Oefingen angegebene Fall von Variola ist vom Monat März; es war diess ein einzelner, aus dem Württembergischen eingeschleppter, und hatte tödtlichen Ausgang.

3 Varicellen. Allen diesen Fällen lag das nämliche Contagium zu Grunde, welches also bald Variola, bald Variolois, bald Varicella hervorrief. Man hat demnach, auch in dieser kleinen Epidemie Gelegenheit, zu sehen, wie das nämliche Contagium alle 3 verschiedenen Formen von Pocken hervorbringen kann. Das zweite, von mir beobachtete Auftreten der Pocken war, wie schon bezeichnet, in Wolterdingen, einem Dorfe des hiesigen Amtsbezirkes von 757 Einwohnern. Es kamen im Ganzen nur 18 Fälle zur Anzeige und Beobachtung. ¹⁾ Darunter waren:

Variola vera	2	} 18.
Variolois	13	
Varicella	2	
Mittelform von Variolois und Varicella	1	

Es kam ein Todesfall in Folge der Pocken vor, bei einem geimpften und an heftiger Variola erkrankten Manne von 19 Jahren.

Die Krankheit wurde von dem benachbarten Orte Grüningen, wo eine Pockenepidemie herrschte, eingeschleppt, und es lässt sich die weitere Verbreitung im Orte genau nachweisen.

Die Ehefrau des Jacob Schalk bringt die Krankheit von Grüningen. Variolois.

Jacob Schalk; ihr Ehemann. Variolois.

Xaver Schalk; Bruder des vorigen. Variolois. Xaver Wintermantel. Variolois.

Andres Enz. Variolois.

Michel Murr. Variolois; hatte die Blattern schon einmal gehabt. Jacob Schüz, Nachbar des vorigen. Variolois?

Mathä Murr. Variolois. Margreth Kaiser. Variolois. Maria Kaiser. Variolois. Theres Kaiser. Variolois.

Johann Murr. Varicella.

¹⁾ Es ist hiebei die Diagnose fast ausschliesslich nach eigener Anschauung gemacht.

Bei 4 Fällen liess sich der Ansteckungsort nicht ermitteln, es waren 1 Variola, 3 Varioloiden. Unter diesen letztern war 1 Fall, von dem sich die Krankheit auf 2 andere Personen in folgender Weise verbreitete:

Ziegler Strobel. Variolois.

|

Dessen Knecht, Ottmar Jauch. Variola +.

|

Kresenz Sieringer. Varicella.

Diese übersichtliche Darstellung mit beigesetzter Diagnose macht jede weitere Auseinandersetzung unnöthig. Insbesondere sprechen die 3 zuletzt angeführten Fälle, wo der Dienstherr mit Variolois auf seinen Knecht Variola, und dieser auf die, zu jener Zeit im Hause arbeitende, Kresenz Sieringer Varicella übertrug, wohl laut genug für die Einheit des Contagiums bei allen 3 Pockenformen.

Wenn aber nachgewiesen ist, dass sämtliche Formen aus dem nämlichen Contagium hervorgehen; dass insbesondere jede Form im Stande ist, unter gegebenen Umständen jede der übrigen Formen hervorzurufen, dann ist man doch gewiss berechtigt, eine sehr innige Verwandtschaft, ja die Identität der Krankheiten, ihrem Wesen nach, anzunehmen; dieselben anzusehen als Intensitätsmodifikationen, bedingt durch verschiedene unbekannte Umstände (Alter, Geschlecht, Empfänglichkeit, Constitution, Impfung u. s. w.), aber hervorgerufen durch die nämliche Ursache, durch das Pockencontagium.

Ein weiterer Grund für meine Ansicht ist:

2) Die Beobachtung, dass jede der 3 Blatternformen für die Dauer der bestehenden Epidemie gegen jede Pokenerkrankung absolute Schutzkraft hat. Lange glaubte man, wer Variola oder Kuhpocken einmal überstanden habe, der sei vor Blattern für immer gesichert. Die Erfahrung hat diess in vielen Fällen widerlegt. Ich selbst habe in Wolterdingen 2 Fälle beobachtet, wovon im einen ein Geimpfter an ächter Variola, und im andern ein früher Geblatterter mit Variolois behaftet wurde. Keine einzige Beobachtung liegt aber vor, dass ein Individuum, welches irgend eine der 3 Formen überstanden hatte, in der nämlichen Epidemie wieder von Pocken

befallen worden wäre. Auch eine, mit Erfolg während einer Epidemie vorgenommene Vaccination oder Revaccination schützt vor Pokenerkrankung für die Dauer der herrschenden Seuche. In Wolterdingen wurden, während der herrschenden Epidemie im Jahr 1851 von mir selbst mehr als 80 Personen jeden Alters revaccinirt und viele mit ächtem Erfolg. Niemand von diesen Revaccinirten wurde von Blattern befallen, und ich glaube dieser ausgedehnten Revaccination zuschreiben zu dürfen, dass die Epidemie in genanntem Orte keine grössere Ausdehnung gewann, als die angegebene. Man erhält durch solche Beobachtungen eine bedeutende Berechtigung, ein inniges Verhältniss der 3 Pokenformen anzunehmen, und eine Trennung derselben, wie sie so oft versucht wurde und noch wird, als ganz unzulässig zu erklären.

3) Sämmtliche Gründe für die Wesensverschiedenheit der Pokenformen sind nicht stichhaltig, und zum grossen Theil sogar völlig falsch und unrichtig. Ich habe diese Gründe nach einander zergliedert und erläutert, und füge nur noch bei, wie die Anhänger der Ansicht von der Verschiedenheit, selbst in der Bestimmung ihrer Formen schwankend und ohne Halt sind, indem sie bei Varicella neben der Hauptform noch 3 Varietäten; bei Variolois deren 10, und bei Variola neben der Hauptform 7 und noch mehr Varietäten aufstellen. Wer die Verschiedenheit der Variolaformen beweisen will und solche unsichere Dinge anführt, der ist sicher angeführt.

Alles in diesem Abschnitte Gesagte zusammenfassend: Die Nichtstichhaltigkeit der Gründe für die Verschiedenheit der Formen; das gleiche Contagium als Krankheitsursache für alle 3 Formen; die Schutzkraft jeder Form gegen jede während der Dauer der Epidemie, und endlich die Analogieen der Verhältnisse bei andern, besonders ansteckenden Krankheiten, glaube ich, die Behauptung als erwiesen aufstellen zu dürfen:

Variola, Variolois und Varicella sind ihrem Wesen nach identisch, und die Verschiedenheit, die zwischen denselben herrscht, ist nur eine, durch verschiedene Umstände bedingte Gradverschiedenheit.

V. AETIOLOGIE.

Die Pockenkrankheit ist eine contagiöse Erkrankung, und Ansteckung die einzige, unzweifelhafte Ursache. Das Contagium selbst, oder wie Wunderlich es nennt: „das contagiöse Agens“ wird in jedem blatternkranken Individuum von Neuem erzeugt und haftet insbesondere in dem Inhalte der Hauteruptionen. Es scheint jedoch, dass auch die Ausdünstung Träger des Contagiums sein kann, indem bei sehr vielen, ja der grossen Mehrzahl der Fälle die Ansteckung nur auf solche Weise vermittelt wird. Andere physiologische Exkrete des Körpers, wie Speichel, Harn, Fäces u. s. w. wurden vergeblich zu Impfversuchen in Anwendung gezogen, und es muss daher noch unentschieden bleiben, ob diese Agentien Träger des Ansteckungsstoffes sein können. Auch die, häufig mit dem Blute Pockenkranker gemachten Impfversuche geben nur negative Resultate.

Das Contagium ist in der Intensität seiner Wirkung und Ansteckungsfähigkeit sehr verschieden, je nachdem die Umstände sich gestalten, unter welchen dasselbe auf den Organismus einwirkt; je nachdem der Organismus für das Contagium geneigt ist, und je nachdem die Verhältnisse überhaupt sind, in denen sich derselbe befindet. Ferner scheint die Wirkungskraft des Contagiums auch durch die Zeit der Entwicklung, in welcher sich die Pocken befinden, modifizirt zu werden, indem man beobachtet haben will, dass die Ansteckungsfähigkeit dann am stärksten sei, wenn der Inhalt der Eruptionen sich anschickt, in Eiterung überzugehen. Darin wurde zugleich ein Grund für die Beobachtung gefunden, dass bei Erkrankungen mit wenigen und insbesondere nicht eiternden Eruptionen die Ansteckungsfähigkeit nur eine geringe ist.

Aufgenommen wird das Contagium durch die Cutis und ohne Zweifel auch durch die Schleimhäute.

Ueber die eigentliche Natur des Contagiums und über die Momente, auf welchen dessen Wirksamkeit beruht, wurden eine Menge von Hypothesen aufgestellt, von denen jedoch keine hinreichend und genügend ist. Man fasste z. B. das Contagium als eine Substanz auf, die ähnlich den Giften wirke. Andere behaupteten, dass sich bei den Pocken parasitische Thiere oder Pflanzen finden, welche auf den gesunden Organismus übertragen, die Krankheit

hervorrufen. Endlich wurde durch Liebig eine Ansicht ins Leben gerufen, nach welcher der Pockenansteckung ein chemischer Prozess zu Grunde liegen soll. Liebig sagt in diesem Sinne: „Wenn faulendes Muskelfleisch, faulender Eiter u. s. w. auf frische Wunden gelegt, Krankheit und Tod bewirken, so überträgt sich offenbar der Zustand ihrer Fäulniss auf das gesunde Blut, aus welchem sie stammen, gerade so, wie in Fäulniss oder Verwesung begriffener Kleber durch seinen Zustand in Zuckerwasser eine ganz ähnliche Metamorphose hervorbringt. Auch im lebenden Körper werden in besonderen Krankheiten Gifte dieser Art erzeugt und gebildet. In der Blatternkrankheit, der Pest, der Syphilis etc. entstehen aus den Bestandtheilen des Blutes Stoffe eigenthümlicher Art, welche, dem Blute eines gesunden Menschen mitgetheilt, eine ähnliche Zersezungsweise desselben bedingen, wie die ist, in welcher sie sich selbst befinden; es entsteht und entwickelt sich im gesunden Menschen die nämliche Krankheit; wie Samen aus Samen scheint sich der Krankheitsstoff reproduzirt zu haben.“¹⁾

Die Wirkungsweise des Contagiums wird hier vollkommen als ein chemischer Prozess dargestellt, welcher mit dem, durch Hefe in Zucker- oder Kleber- haltigen Flüssigkeiten bewirkten Vorgänge die vollendetste Aehnlichkeit hat. Man nimmt dabei an, dass durch die Berührung des Blatterngiftes mit Blut, das Blut in einer Weise verändert werde, dass sich aus den Blutbestandtheilen wieder Blatterngift erzeugt, und dass dieser Prozess so lange fortdaure, bis sämmtliche, der Zersezung fähige Bluttheilchen auf solche Art verwandelt sind.²⁾ Es wird überhaupt der Krankheitsprozess als eine Gährung im Blute angesehen, und es gewinnt diese Anschauung an Wahrscheinlichkeit, wenn man die Agentien ins Auge fasst, welche erfahrungsgemäss das Contagium der Blattern zu zerstören im Stande sind. Man weiss, dass durch hohe Temperaturgrade, durch Alkohol, starke Säuren, Chlor, Jod, Brom, Quecksilbersalze, gewürzhafte Stoffe, brenzliche Oele, Rauch, starken Kaffeabsud, die Ansteckungsfähigkeit solcher Contagien zum Theil ganz zerstört, zum Theil vermindert wird.

¹⁾ Justus Liebig, die Chemie in ihrer Anwendung auf Agrikultur und Physiologie. p. 506.

²⁾ Liebig a. a. O. pag. 510.

„Alle diese genannten Materien aber — sagt Liebig — sind ohne Ausnahme solche, welche der Gährung, Fäulniss und Verwesung überhaupt entgegen wirken, welche diesen besonderen Zersezungsweisen überall eine Grenze setzen, wenn sie in hinreichender Menge zugegen sind.“

Ausserdem unterstützt Liebig seine Gährungstheorie noch dadurch, dass er sagt, man sei nicht im Stande, aus dem Blatterngifte eine eigenthümliche Materie zu isoliren, der man die Wirkung zuschreiben könnte, eben weil ihre Wirkung nur in einer eigenthümlichen Thätigkeit liege, deren Existenz für unsere Sinne nur durch Erscheinungen erkennbar sei. So viel Wahrscheinlichkeit diese Theorie auch hat, ist sie doch viel angefochten worden, und nicht allgemein als richtig angenommen.

Das Contagium ist bald nur fix, bald fix und flüchtig zugleich, und stets von grosser „Tenacität“; und je intensiver das Contagium, desto eher ist es geneigt, flüchtig zu werden.

Im Betreff der Disposition, kann man annehmen, dass alle Menschen zur Pockenkrankheit disponirt sind, obschon die Erfahrung genugsam nachweist, dass diese Disposition durch gewisse Umstände modificirt und sogar getilgt wird,¹⁾ während anderseits dieselbe durch die Schwangerschaft und das Wochenbett erhöht wird. Vorgerücktes Alter, gleichzeitiges Bestehen anderer, besonders Hautkrankheiten können dispositionsvermindernde Momente werden. Am meisten aber wird die Anlage vermindert, und in manchen Fällen ganz getilgt, durch eine „stattgehabte Pokendurchseuchung“.

Doch schützt auch eine überstandene Pokenerkrankung nicht in allen Fällen vor dem späteren Wiederbefallen, vor der Erneuerung der Disposition. Thomson führt sogar einen Fall an, wo eine Frau 6 mal von ächten Poken befallen wurde. Fälle von zweimaligem Auftreten der Poken bei dem nämlichen Individuum sind zahlreich beobachtet worden.

Wenn durch äussere Umstände die Entwicklung und Vervielfältigung des Contagiums begünstigt werden, so tritt die Pockenkrankheit als Epidemie auf. Welcherlei aber diese begünstigenden Umstände sind, ist durchaus unbekannt.

1) Cf. Wunderlich, Handbuch der Pathologie und Therapie. IV. Band.

VI. VERLAUF; PROGNOSE; NACH-KRANKHEITEN.

Der Verlauf der Pocken ist, wie schon im symptomatologischen Abschnitte gezeigt worden, ein typischer, in bestimmten Zeitabschnitten mit bestimmten Erscheinungen verlaufender; doch finden sich bisweilen auch Abweichungen von dieser Norm, so dass man in dieser Hinsicht normale und anomale Pocken unterschieden hat.

Als Momente, welche einen sogenannten anomalen Verlauf der Pocken bedingen, führt Wunderlich an:

1) Ungewöhnlich starke oder geringe Intensität, vielleicht auch Unreinheit des Contagiums.

2) Gleichzeitig oder nachträglich zur Einwirkung kommende, weitere Schädlichkeiten.

3) Unvollkommene und modifizierte Disposition des Infizirten.

4) Alter oder sonstige influirende Verhältnisse des Individuums.

5) Vorher bestehende constitutionelle oder topische Erkrankung des Infizirten.

6) Entstehung von complizirenden Störungen während des Pockenverlaufs.

7) Modifizirend eingreifende therapeutische Massregeln.

Einige der wichtigeren, im Pockenverlaufe vorkommenden Anomalieen sind in Nachstehendem angeführt:

Dieselben beziehen sich zum Theil auf das Exanthem, zum Theil auf die comitirenden Erscheinungen.

Man beobachtet z. B. einen ziemlich langsamen Entwicklungsgang der Eruptionen auf der Haut; dieselben sind klein, und füllen sich nur langsam und wenig, so dass das Bild der Variolapustel nicht ganz vollkommen so deutlich erscheint, wie diess in andern regelmässig verlaufenden Blatternerkrankungen der Fall ist. Oder aber, es findet das Gegentheil statt; die Entwicklung geschieht sehr rasch und stürmisch; die Pusteln sind schon von Anfang sehr gross, sie wachsen schnell und sind sehr stark mit Exsudat gefüllt; die Fiebererscheinungen und das Allgemeinleiden sind sehr bedeutend, ohne dass gerade nothwendig eine aussergewöhnliche Masse von Effloreszenzen vorhanden wären. Man hat sich veranlasst gefunden, diese letztere Form mit einem eigenen Namen zu versehen, und hat sie Variola nervosa oder inflammatoria genannt.

Bisweilen bemerkt man im Gefolge der Pokeneruptionen kleine Hämorrhagieen, welche sich kund geben durch rothe Umgebung der Pusteln, deren Röthe aber dem Fingerdruck nicht schwindet. Ferner bemerkt man Blutergüsse, welche das Contentum der Blasen entweder, je nach der Menge des Blutergusses bloss gelbröthlich färben, oder aber dasselbe deutlich als eine mit Blut gemischte Flüssigkeit erkennen lassen und in hohen Graden der Hämorrhagie den Blasen eine braunrothe, fast schwarze Färbung geben. (Hämorrhagische Poken; schwarze Blattern; *Variola nigra*.) Es sind diess in der Regel sehr heftige und ungünstig verlaufende Formen.

Man nennt eine Blatternform *Variola pemphigosa*, wenn in den letzten Stadien der Krankheit aus den Effloreszenzen selbst, oder neben diesen kleine Bläschen mit gelbem flüssigem Inhalte aufschliessen.

Man bezeichnete ferner mit dem Namen *Variola putrida* eine Erkrankung, bei welcher durch rasche und eigenthümliche Veränderung und Zersezung des Blatterninhaltes sich ein sehr übler Geruch bemerkbar macht.

Ferner erwähne ich hier noch einige der Bezeichnungen, die man von der Stellung und Ausbreitung der Pusteln auf der Haut, oder von deren Form hergenommen hat. Man liest in dieser Hinsicht von *Variola discreta*, wenn die Effloreszenzen nur einzeln stehend, zerstreut, und in geringer Anzahl vorhanden sind. Man spricht von *Variola confluens*, wenn die Blasen so dicht gedrängt und haufenweise stehen, dass mehrere Blasen sich zu einer einzigen vereinigen; von *Variola corymbosa*, wenn einzelne Körperstellen von Eruptionen ganz frei und andere mit Gruppen von Blasen versehen sind. Man nennt *Variola globosa* und *Variola conica* als Blatternspezies, um die Form der einzelnen Pusteln zu bezeichnen; man spricht von *Variola verrucosa*, wenn die Pusteln sich sehr dick und warzig präsentiren, und von *Variola siliquosa*, wenn bei der Abtrocknung die Kruste nur als eine Art Hülse erscheint u. s. w.

Nach der Intensität des Falles und nach dem Vorhandensein oder Fehlen der obgenannten modifizirenden Umstände, wird sich auch selbstverständlich die Prognose modifiziren, und bald eine günstige, bald zweifelhafte, bald ungünstige sein.

Die Ausgänge der Poken sind:

a) Genesung mit oder ohne Narbenbildung.

b) Nachkrankheiten.

c) Tod.

Die Mortalität der Pocken war in den früheren Epidemien, vor Einführung der Kuhpockenimpfung eine sehr bedeutende und mitunter wirklich verheerende. Doch fallen der Krankheit auch jetzt noch manche Opfer. Im vorigen Jahrhundert starben in Europa in Folge der Pocken nach einer genauen Berechnung 400,000 Menschen. In Preussen forderten die Pocken in der Epidemie von 1796 über 26,000 Opfer. Die Epidemien in Schweden rafften in manchem Jahre 12,000 bis 15,000 Individuen hin; in Nordamerika wurden ganze Völkerschaften durch sie ausgerottet. Seit dem Jahre 1809 ist keine Epidemie bekannt, die über 1000 Opfer gefordert hätte.

Im Betreff der Nachkrankheiten mögen folgende Bemerkungen hier Plaz finden: Die Nachkrankheiten lassen sich in 2 Hauptgruppen theilen:

a) Nachkrankheiten im Bereiche der allgemeinen Deken, rein lokaler Natur.

b) Nachkrankheiten in Folge der allgemeinen Bluterkrankung.

Im Bereiche der Hautkrankheiten beobachtet man oft schon während des Abschuppungsprozesses neue Exsudationen unter die Krusten, und diess besonders an der Brust. Man nennt diese Affektion Rupia.

Ferner beobachtet man gar nicht selten das Auftreten von Furunkeln und Abszessen an verschiedenen Körperstellen, welche bisweilen wohl auch Folge der allgemeinen Bluterkrankung sind. Auch kommt bisweilen eine erhöhte Thätigkeit der Talgdrüsen mit ihren Folgen zur Beobachtung in der Form von Seborrhagie, Acne u. s. w.

Die Erkrankungen in Folge der allgemeinen Blutanomalie sind die sogenannt metastatischen. Es gehören hierher phlegmonöse und erysipelatöse Infiltrationen an verschiedenen Körperstellen, besonders gerne um die Augen.

Ferner Entzündungen innerer Organe (Hepatitis, Pneumonia, Meningitis, Encephalitis u. s. w.). Ferner Schleimhautaffektionen: diphteritische und croupöse Prozesse an allen hiezu geneigten Orten (Dyssenteria, Bronchitis, Angina u. s. w.). Ueberdiess Erkrankungen der Lymphdrüsen, Infiltrationen, Abszessbildung, Vereiterung derselben u. s. w., u. s. w.

VII. THERAPIE.

Die Behandlung der Blattern hat, wie die aller Krankheiten, zwei Zwecke im Auge:

- a) Die Krankheit zu verhüten (Prophylaxis).
- b) Die vorhandene Erkrankung zu heilen.

Wir wollen die Versuche, welche von Seiten der Therapie zur Heilung der Krankheit gemacht wurden, deren Erfolg und Wichtigkeit kurz angeben, und dann die Prophylaxis, welche den Uebergang zu unserem letzten Abschnitte, der kurz die Vaccina behandeln soll, bildet, nachfolgen lassen.

Die Absicht der therapeutischen Bestrebungen war, einestheils auf die allgemeine Krankheit, anderntheils auf das Produkt derselben einzuwirken, und in letzterer Beziehung insbesondere, die Narbenbildung zu verhüten.

Die Heilbestrebungen gegen die allgemeine Erkrankung waren dahin gerichtet, eine spezifische Heilmethode zu finden. So rieth Sydenham, stets im Prodromalstadium eine Venaesection zu machen, um das Exanthem auf die Haut zu bringen. Andere sahen in den Sudorificis spezifisch heilende Mittel. Wieder Andere haben den Campher als Specificum angepriesen, wenn derselbe sowohl äusserlich, in Form eines Nodulus, den man zum Kranken ins Bett lege, als auch innerlich in Emulsionen etc. in Anwendung gezogen werde. Andere suchten ihr Heil in Laxantiis und Emeticis oder gar in Antimonial- und Quecksilberkuren! In welcher Krankheit wurden nicht Laxantia, Emetica, Antimonium und Hydrargyrum angewendet! Und wie oft vergeblich! und wie oft sogar zum Schaden! Alle diese vielversuchten, oft empfohlenen, oft vergessenen und von neuem wieder hervorgeholten Behandlungsweisen haben keinen Erfolg gegen Blattern, als höchstens einen schädlichen und nachtheiligen!

Ein Mittel, welches wahren Heilerfolg gegen die Pocken haben könnte, müsste im Stande sein, den Pustelinhalt so schnelle als möglich zum Vertrocknen zu bringen, und auf diese Weise die Eiterresorption zu verhindern. Um ein solches Mittel zu finden, wurden die vielfältigsten Versuche gemacht, und auch insbesondere in ausgedehnter Weise von Professor Hebra in Wien. Hebra versuchte alle Mittel, welche im Stande sind, eiweisshaltige Substanzen zum Gerinnen zu bringen; und er versuchte deren Anwendung

auf die verschiedenste Weise; äusserlich und innerlich. Aber alle Mittel: Sublimat, Elektrizität, Argent. nitr. Mineralsäuren, Ektrotisiren der Pusteln u. s. w. blieben ohne Erfolg.

Um Narben zu verhüten, wurde ebenfalls eine Reihe von Mitteln empfohlen, z. B. das Auflegen eines Empl. de Vigo im Eruptionsstadium. Hebra hält diess Mittel für zweckmässig, nicht etwa zur Verhütung von Narben, sondern zur Anwendung bei Pusteln an den Fusssohlen, indem so die Epidermis erweicht und die Pusteleruption dadurch weniger schmerzhaft gemacht wird. Fomentationen von 2 Gran Sublimat auf 1 Unze Flüssigkeit verhüteten die Narbenbildung eben so wenig, als das Aufstreichen von Colloidum oder einer Guttaperchalösung. Eine Lösung des Empl. lytharg. in Mandelöhl nützt ebenfalls nichts. Das Ektrotisiren mit Höllenstein oder Bähungen mit concentrirter Lösung äzender Substanzen bringen wenig Nuzen.

Wir müssen daher bekennen, dass uns bis jetzt kein Mittel zu Gebote steht, um gegen die Poken mit Erfolg therapeutisch zu verfahren.

Und es muss die einzige und Hauptaufgabe der eigentlichen Therapie sein, ein exspektativ-symptomatisches Verfahren zu beobachten. Man wird sich darauf beschränken müssen, schädliche Einwirkungen entfernt zu halten, möglichst gegen das Fieber zu wirken, lästige Symptome zu mildern und insbesondere die strengste Rücksicht und Aufmerksamkeit auf Complicationen und gefahrdrohende Zufälle jeder Art zu richten. Die Nachkrankheiten werden selbstverständlich nach den Vorschriften der Pathologie und Therapie für die einzelnen Fälle behandelt.

Die Prophylaxis hat 2 Punkte zu berücksichtigen:

- 1) Das Contagium von den Gesunden abzuhalten.
- 2) Die Gesunden in einen Zustand zu versetzen, dass dieselben vor der Wirkung des Contagiums, selbst bei Berührung mit demselben, geschützt seien.

Zur Erfüllung des ersten Zwecks dient die strenge Isolation der Kranken von den Gesunden, die fast überall und allgemein vorgeschriebenen Sperrmassregeln.

Den zweiten Zweck, durch Hervorrufung milderer Formen Schutz vor dem Contagium zu gewähren, sucht man durch Impfung, früher mit Variolagift, jetzt allgemein mit Kuhpokenlymphe zu erreichen.

VIII. VACCINA.

Mit der Benennung Vaccina bezeichnet man einen lokalen Ausschlag, der auf dem Menschen durch Einimpfung der Kuhpokenlymphe hervorgebracht wird, und welcher dem Menschen einen gewissen Schutz vor den Menschenpoken gewährt. Die Kuhpoken sind ein pustulöser Ausschlag am Euter der Kühe, mit regelmässigem Verlauf und meist mit Fieber verbunden, und in Form, Auftreten, Verlauf und Inhalt der Pusteln solche Uebereinstimmung mit den Menschenpoken zeigend, dass man berechtigt ist, die Vaccina als in ihrem Wesen identisch mit der Variola anzusehen, um so mehr, als die Impfung mit Kuhpoken einen gewissen Schutz vor Variola gewährt. Eduard Jenner in Gloucestershire machte überdiess noch die wichtige Entdeckung, dass die, von der Kuhpoke auf den Menschen übertragene Poke wieder impfbar sei, und denselben Schutz vor Ansteckung gewähre.

Seit dem Anfang unseres Jahrhunderts verbreitete sich, trotz vielfachen Widerstandes die Schutzpokenimpfung immer weiter, und wurde in vielen Staaten gesetzlich eingeführt.

Die Kuhpokenimpfung ruft beim Menschen eine örtliche Pokenerkrankung hervor, die dem Geimpften den Vortheil gewährt, dass bei ihm die Disposition zur Pokenansteckung, wenn nicht ganz getilgt, so doch vermindert, und selbst im Falle des Ergriffenwerdens wenigstens nur eine gelindere Erkrankung bedingt wird. Nach Umlauf einiger Jahre vermindert sich diese Schutzkraft wieder, und um dieselbe von neuem zu gewähren wird eine zweite Impfung nöthig: die Revaccinatio; es muss daher die Revaccination als eine nothwendige Vervollständigung der Schutzpokenimpfung betrachtet werden.

Wenn auch einzelne Fälle bekannt sind, wo trotz der Vaccinatio ganz heftige Variolafälle, selbst mit tödtlichem Ausgange vorkommen, so sind diese doch nur selten und die Wohlthat der Kuhpokenimpfung wird dadurch nicht vermindert. Am deutlichsten erhellt dieselbe bei herrschenden Epidemieen, wenn sofort durchgreifende Vaccination und Revaccination vorgenommen wird.

In Doberan wurde durch schnelle Impfung von 600 Personen in einer auftretenden Epidemie derselben sofort Schranken gesetzt; die ausgedehnte Revaccination, die ich in der Wolterdinger Epidemie vornahm, verhütete sicher das Weitergreifen der Krankheit.

Ferner erweist sich die Wohlthätigkeit der Impfung aus den Mortalitätstabellen, indem die Sterblichkeit an den Pocken im Vergleich zur Zeit vor der Kuhpockenimpfung ausserordentlich vermindert ist; und in den jezigen Epidemien stets die grösste Zahl der Gestorbenen Nichtgeimpfte sind. Ueberhaupt haben in unserem Jahrhundert, wenigstens in civilisirten Ländern, die Pockenepidemien nie mehr grosse Ausdehnung gewonnen, und es ist diess sicher als eine wohlthätige Folge der immer allgemeiner werdenden Kuhpockenimpfung anzusehen.

Die Impfung selbst ist eine gefahrlose Prozedur und die Sterblichkeit in Folge derselben beinahe Null. In Württemberg starben von 208,322 in 5 Jahren geimpften Kindern während des Impfungsverlaufs nur 70, also nur 1 auf 3000. Am bedeutendsten war die Sterblichkeit im Findelhause zu Wien, wo von 11,000 geimpften Kindern 169 starben. Doch mögen hier ausser der Impfung noch andere ungünstige Umstände mitgewirkt haben, um diesen ungünstigen Erfolg herbeizuführen.

In neuster Zeit sind wieder ergrimnte Feinde der Kuhpockenimpfung aufgetreten und haben besonders unter der weniger gebildeten Klasse viele Anhänger gefunden. Diese Gegner der Impfung behaupten geradezu, dass die Impfung schädlich sei und den Grund zu vielen Leiden und Krankheiten lege. Die verschiedenen Einwürfe, welche sie gegen die Vaccination machen, hat Wunderlich in seiner Pathologie und Therapie zusammen gestellt und gründlich widerlegt.

Die Haupthelden unter den Impfungsgegnern sind:

Der französische Artillerieoffizier Carnot, der in seinem Buche: „Essai de mortalité comparée avant et depuis l'introduction de la Vaccine en France.“ eine Menge abentheuerlicher, unwahrer und sehr laienhafter Behauptungen aufstellt. Ferner liegt eine Schrift vor von Arthur Lutze, prakt. Arzt in Köthen, Dr. med. et chir., betitelt: „Die Schuzpockenimpfung völlig unnütz und Verderben bringend.“ Mit einem Nachwort von Ludwig Mertens, prakt. Arzt in Berlin. Ferner ein württembergischer Arzt, genannt Nietinger, der über „die Impfvergiftung“ in Württemberg schrieb.

Ueber die Bestrebungen dieser Impfungsgegner und über den Werth der Kuhpockenimpfung sagt Wunderlich sehr wahr und treffend (und ich schliesse mit den Worten dieses ausgezeichneten

Mannes meine Abhandlung), Folgendes: „Niemals ist in der Medizin für eine schlechtere Sache, mit schlechteren Waffen gekämpft worden. Man weiss nicht, soll man sich mehr wundern, über die Blindheit der Gegner der Vaccination für die notorischen That-sachen, die aller Orten constatirt wurden und täglich zu constatiren sind, oder mehr über die grundlosen Behauptungen, welche als Beweise für die Gefährlichkeit der Vaccination ins grosse Publikum geworfen werden. In Hunderten von Variolepidemieen hat man beobachtet, dass Vaccinirte und besonders Revaccinirte vorzugsweise verschont blieben, dass das Revacciniren während der Epidemie selbst einen, fast absoluten Schutz gewährte, dass die Vaccinirten, wenn sie ergriffen wurden im Durchschnitte eine geringere Erkrankung und eine weit geringere Sterblichkeit zeigten. Es ist über allem Zweifel, dass, seit der Vaccineeinführung die mittlere Lebensdauer sich verlängert hat. Dagegen hat Niemand einen, auch noch so lockeren Zusammenhang zwischen den Krankheiten, welche man der Vaccine aufbürdet, und dieser selbst, nachzuweisen vermocht. Die von jedem Arzte tausendmal beobachtete Vaccination geht bei einiger Sorgfalt fast immer ohne Störung der Gesundheit vorüber, und wenn in einzelnen Fällen durch bekannte oder unbekannte Einflüsse bei der Vaccination Nachtheile herbeigeführt worden sind, so kommen diese sparsamen Unglücksfälle wahrlich nicht in Betracht gegenüber von jenen Millionen, welche die Pocken getödtet und verstümmelt haben.“

„Wenn irgend etwas in unserer Wissenschaft unantastbar feststeht, so ist es die Nützlichkeit der Vaccination.“

Manne meine Abhandlung) Folgendes: „Niemaals ist in der Medizin für eine schlechtere Sache, mit schlechteren Waffen gekämpft worden. Man weiss nicht, soll man sich mehr wundern, über die Blindheit der Gegner der Vaccination für die notorischen Thatsachen, die aller Orten constatirt wurden und täglich zu constatiren sind; oder mehr über die grundlosen Behauptungen, welche als Beweise für die Gefährlichkeit der Vaccination ins grosse Publikum geworden werden. In Hunderten von Variolopidenen hat man beobachtet, dass Vaccinirte und besonders Revaccinirte vorzugsweise verschont blieben, dass das Revacciniren während der Epidemie selbst einen fast absoluten Schutz gewährte, dass die Vaccinirten, wenn sie ergriffen wurden im Durchschnitt eine geringere Erkrankung und eine weit geringere Sterblichkeit zeigten. Es ist aber allem Zweifel, dass, seit der Vaccination die mittlere Lebensdauer sich verlängert hat. Dagegen hat Niemand einen auch noch so lockeren Zusammenhang zwischen den Krankheiten, welche man der Vaccine aufbürdet, und dieser selbst nachzuweisen vermocht. Die von jedem Arzte tausendmal beobachtete Vaccination geht bei einiger Sorgfalt fast immer ohne Störung der Gesundheit vorüber, und wenn in einzelnen Fällen durch bekannte oder unbekannte Einflüsse bei der Vaccination Nachtheile herbeigeführt worden sind, so können diese sparsamen Unglücksfälle wahrlich nicht in Betracht gegenüber von jenen Millionen, welche die Pocken getödtet und verunstaltet haben.“

„Wenn irgend etwas in unserer Wissenschaft unantastbar feststeht, so ist es die Nützlichkeit der Vaccination.“

Die Vaccination ist eine der wichtigsten Vorkehrungen, welche man gegen die Pocken zu treffen hat. Sie ist eine einfache, leicht auszuführende Operation, welche in der Regel ohne Gefahr und ohne Schmerz ausfällt. Die Vaccination schützt vor der Pockenkrankheit, welche eine der gefährlichsten Krankheiten ist, die der Mensch kennen kann. Die Vaccination ist eine der wichtigsten Vorkehrungen, welche man gegen die Pocken zu treffen hat. Sie ist eine einfache, leicht auszuführende Operation, welche in der Regel ohne Gefahr und ohne Schmerz ausfällt. Die Vaccination schützt vor der Pockenkrankheit, welche eine der gefährlichsten Krankheiten ist, die der Mensch kennen kann.



Martin, Friedrich

Über die Pokenformen und deren Identität

1856

Diss.med. 5-11

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10854976-4